



Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ  
СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД  
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ,  
РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**



Санкт-Петербург  
2017

**Правительство Санкт-Петербурга**  
**Комитет по науке и высшей школе**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**  
**региональных предметных студенческих олимпиад**  
**высших учебных заведений, расположенных**  
**на территории Санкт-Петербурга**

Санкт-Петербург

2017

Сборник содержит материалы 17 региональных предметных студенческих олимпиад, организованных в 2017 году Комитетом по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга. Разделы сборника включают аналитические справки по итогам проведения олимпиад, регламенты проведения олимпиад и примеры олимпиадных заданий, представлены сведения о победителях в личном и командном первенствах. В сборнике приведен Порядок проведения региональных предметных олимпиад студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга.

Редакционная коллегия:

Начальник отдела научной политики и инноваций в науке  
и образовании Комитета по науке и высшей школе

Г. Р. Насырова;

д-р техн. наук, профессор СПбГЭТУ «ЛЭТИ» Н. В. Лысенко;

д-р физ.-мат. наук, профессор СПбГЭТУ «ЛЭТИ» А. И. Мамыкин

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	5
<b>Е. В. Садыкова</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО БИОТЕХНИЧЕСКИМ СИСТЕМАМ .....	16
<b>В. П. Большаков, Н. Г. Рущенко</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ .....	20
<b>Г. А. Корнеев</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ИНФОРМАТИКЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЮ .....	25
<b>Ю. И. Арутюнян</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ИСКУССТВОВЕДЕНИЮ .....	48
<b>М. Н. Барышников, К. А. Иванова, Н. Л. Иванова, Ю. Е. Кондаков, Д. С. Федотьев</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ИСТОРИИ РОССИИ.....	54
<b>Н. А. Широков, И. Ю. Попов, В. М. Фролов, А. Е. Рыжков, И. В. Блинова, Т. В. Родина, А. И. Трифанов, А. И. Попов</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО МАТЕМАТИКЕ.....	61
<b>Н. А. Гавришева</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО МЕДИЦИНЕ .....	68
<b>Е. М. Андреева</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ПРАВОВЕДЕНИЮ .....	76
<b>А. С. Маругин, Ю. Д. Ульяницкий, В. Н. Ушаков</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО РАДИОТЕХНИКЕ.....	83
<b>В. В. Глухов, М. А. Курочкин</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО РОБОТОТЕХНИКЕ.....	90
<b>В. Д. Черняк, Т. В. Губернская, О. П. Семенец</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ .....	96

<b>Е. Б. Соловьева, Э. П. Чернышев, А. Е. Завьялов, Д. А. Морозов, В. Н. Соколов</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ТЕОРЕТИЧЕСКИМ ОСНОВАМ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ.....	105
<b>А. И. Дедык, А. И. Мамыкин, О. В. Посредник, В. М. Вяткин</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ФИЗИКЕ.....	110
<b>А. Ю. Скороход</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ФИНАНСАМ И КРЕДИТУ .....	116
<b>В. Н. Нараяев, В. В. Гусаров, С. Г. Изотова, А. С. Свинолупова</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ХИМИИ.....	124
<b>Д. К. Алексеев, Н. В. Зуева, Е. С. Урусова, Н. В. Сосновчик, О. А. Татарина</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ЭКОЛОГИИ.....	133
<b>Н. Н. Тихомиров</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ЭКОНОМИКЕ (ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ) .....	138
<b>ВУЗЫ-УЧАСТНИКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД 2017 ГОДА.....</b>	148
<b>ПОБЕДИТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА В ЛИЧНОМ ПЕРВЕНСТВЕ.....</b>	157
<b>ПОБЕДИТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА В КОМАНДНОМ ПЕРВЕНСТВЕ .....</b>	162
<b>ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ НАИМЕНОВАНИЙ ВУЗОВ .....</b>	164

## ВВЕДЕНИЕ

Комитет по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга в соответствии с подпрограммой 3 Государственной программы Санкт-Петербурга «Экономическое развитие и экономика знаний в Санкт-Петербурге» на 2015-2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2014 № 496 «О государственной программе Санкт-Петербурга «Экономическое развитие и экономика знаний в Санкт-Петербурге» на 2015-2020 годы», проводит в 2017 году региональные предметные олимпиады для студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга.

В настоящее время формируется научно-техническая система нового технологического уклада, становление и рост которого в ближайшие два-три десятилетия будут определять развитие мировой экономики. В наиболее развитых странах – США, Японии, ведущих странах Западной Европы и России, располагающих мощным научным заделом и активной инновационной системой, контуры нового уклада уже можно распознать.

Переход к новому технологическому укладу нельзя осуществить без крупномасштабных инвестиций в освоение новых технологий и модернизацию экономики на их основе. Но потребность в таких инвестициях обычно значительно превышает возможности существующих финансовых институтов. Принципиальным отличием грядущего технологического уклада от всех предыдущих будет включение в производство человеческого сознания. Можно сказать иначе: человеческое сознание станет такой же производительной силой, какой в своё время стала наука. Такие технологии называются когнитивными. Чтобы не утратить конкурентоспособность и рынки, необходим промышленный прорыв и выход в новый технологический уклад, в основе которого лежат приборо- и роботостроение, биокомпьютерные системы и биомедицина, т. е. связь искусственных и органических, «живых» систем. Это будет невозможно сделать без фундаментальной науки мирового уровня, без новых специалистов, обладающих широчайшим кругозором и креативным мышлением.

По мнению специалистов, ядром нового уклада станут так называемые НБИК-технологии: нано- и биотехнологии, в том числе геновая инженерия, информационно-коммуникационные технологии нового поколения (квантовые, оптические компьютеры), когнитивные технологии. Результаты ряда исследований, в частности проводившихся в Японии, показывают, что инновационные продукты на основе этих технологий находятся на пороге коммерциализации, которая может начаться уже в 2017–2020 гг.

Таким образом, целями и основными задачами проведения региональных предметных студенческих олимпиад на текущий момент являются: стимулирование научной деятельности студентов; освоение имеющихся научно-технических заделов в ключевых направлениях становления нового технологического уклада; привлечение студентов к самостоятельному овладению более глубокими и прочными знаниями, воспитания у них чувства гражданской ответственности к своей будущей профессии, стремления к постоянному расширению кругозора, выявление наиболее одаренных студентов; повышение эффективности и качества подготовки выпускников вузов; закрепление интереса студентов к выбранной специальности; формирование кадрового потенциала для научно-исследовательской, административной, производственной и предпринимательской деятельности в высокотехнологичных сферах современной экономики, а также обмен опытом образовательных технологий между преподавателями учреждений высшего профессионального образования города Санкт-Петербурга.

Студенческие олимпиады являются одним из важнейших средств формирования высококвалифицированных специалистов, увлеченных своей работой. Это утверждение базируется

на следующих положениях. Во-первых, при отборе участников выявляются наиболее активные и способные студенты, для которых учеба в университете не скучный формальный акт, а живое творческое дело, определяющее дальнейшую профессиональную карьеру. Во-вторых, подготовка к олимпиадам, связанная с решением нестандартных задач, не только способствует углубленной подготовке в данной предметной области, но и формирует творческий тип мышления, умение по иному взглянуть на казалось бы стандартную задачу, найти для нее изящное и красивое решение. В третьих, лично-командный характер межвузовских олимпиад формирует у ребят-участников команды на стадии подготовки к олимпиаде умение работать в коллективе, активно участвовать в дискуссиях, связанных с решением задач. Наконец, подготовка к олимпиаде и ее результаты позволяют выявить наиболее перспективных ребят для привлечения к работе на кафедрах с последующим формированием кадрового резерва.

Весьма важным элементом подготовки олимпиады является этап отбора задач для участников олимпиады из пакетов заданий, подготовленных методическими комиссиями вузов-участников. Конструктивное обсуждение отбираемых на этой стадии олимпиады заданий позволяет сблизить позиции различных научно-педагогических школ в области радиотехнических и телекоммуникационных систем, обменяться наиболее удачными методическими находками, использовать опыт коллег по организации учебного процесса.

Предметные олимпиады регламентируются ниже приведенным Порядком проведения региональных предметных олимпиад студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга.

Координацию работ осуществляет Научный совет по организации и проведению региональных предметных олимпиад студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга, в состав которого включены представители Комитета по науке и высшей школе и ведущих вузов Санкт-Петербурга.

Персональный состав и председатель Научного совета утверждается Председателем Комитета по науке и высшей школе А. С. Максимовым.

По итогам конкурса право на организацию и проведение региональных предметных олимпиад для студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга в 2017 году предоставлено Санкт-Петербургскому государственному электротехническому университету «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина). Предметные региональные олимпиады в 2017 г. для студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга проводились по 17 дисциплинам: биотехнические системы, инженерная и компьютерная графика, информатика и программирование, искусствоведение, история России, математика, медицина, правоведение, радиотехника, робототехника, русский язык, теоретические основы электротехники, физика, финансы и кредит, химия, экология, экономика (экономика предприятий).

Вузами – партнерами СПбГЭТУ «ЛЭТИ» при проведении олимпиад стали: Санкт-Петербургский государственный институт культуры; Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; Российский государственный гидрометеорологический университет; Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет); Санкт-Петербургский государственный экономический университет.

Всего в олимпиадах приняло участие 1910 студентов из 54 вузов Санкт-Петербурга. Наиболее активное участие в олимпиадах приняли студенты следующих вузов: Санкт-Петербургский государственный университет (187 участников); Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (150 участников), Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (143 участников); Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена (100 участника); Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича (89 участников), Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (88 участников).

По решению Научного Совета по проведению предметных олимпиад студентов города лауреатами признаны 102 студента и 52 команды. Торжественное награждение победителей олимпиад с вручением дипломов и ценных призов прошло 28 ноября 2017 года, в Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина).

В предлагаемом сборнике материалов региональных предметных студенческих олимпиад в 2017 году представлены:

- Порядок проведения региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в целях развития научной деятельности молодежи (распоряжение Комитета по науке и высшей школе от 25.05.2015, № 51);

- Состав научного совета по организации и проведению региональных предметных олимпиад студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга;

- Информация по всем 17 проведенным региональным предметным олимпиадам 2017 года, которая включает:

- место и время проведения олимпиады, цель олимпиады;
- количество участников олимпиады и вузов, делегировавших студентов;
- составы методических (жюри) и мандатных комиссий;
- примеры олимпиадных задач (заданий), которые были предложены студентам, примеры их решений;
- итоги (результаты) проведения олимпиады.

Олимпиады подводят итог работы по изучению дисциплин учебного плана, дают возможность сравнивать качество подготовки и развития студентов, формировать и направлять индивидуальную работу с одаренными студентами. Именно олимпиады позволяют студенту проявить себя, дают возможность самоутвердиться, научиться работать в команде, определить направление карьерного роста.

На олимпиаде любого уровня при оценке результатов выполнения олимпиадных работ учитывается в первую очередь оригинальность решений, верность полученных результатов. В силу специфики ряда предметов олимпиадное задание зачастую допускает разнообразные варианты решения, которые трудно бывает предусмотреть. В связи с этим важно правильно оценить разумность предлагаемых способов, а в случае неверного решения убедить в этом участника. При этом возможна дискуссия. Поэтому членами жюри должны быть опытные преподаватели.

Успешное развитие олимпиадного движения в Санкт-Петербурге является позитивным фактором кадровой политики Правительства Санкт-Петербурга в обеспечении наукоемкого производства и высокотехнологичных предприятий современными квалифицированными специалистами.



**ПОРЯДОК**  
**проведения региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в целях развития научной деятельности молодежи**  
**(распоряжение Комитета по науке и высшей школе от 25.05.2015 № 51)**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящий порядок устанавливает правила проведения региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в целях развития научной деятельности молодежи (далее - олимпиады).

1.2. Под высшими учебными заведениями в настоящем порядке понимаются образовательные организации, осуществляющие в качестве основной цели образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования, реализуемым на основе федеральных государственных образовательных стандартов, и научную деятельность.

Иные понятия и термины, используемые в настоящем порядке, применяются в значениях, определенных законодательством Российской Федерации и Санкт-Петербурга.

1.3. Олимпиады проводятся в сроки, устанавливаемые распоряжением Комитета по науке и высшей школе.

1.4. Олимпиады проводятся в целях развития научной деятельности молодежи по предметам (дисциплинам), наименования которых определяет Научный совет. Предметы (дисциплины) олимпиад формируются Научным советом на основе специальностей и направлений подготовки, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования", и(или) на основе специальностей и групп специальностей, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.02.2009 N 59 "Об утверждении номенклатуры специальностей научных работников".

1.5. В олимпиадах принимают участие студенты, обучающиеся по очной форме обучения в высших учебных заведениях, расположенных на территории Санкт-Петербурга (далее - участники олимпиад), подавшие заявки для участия в олимпиадах (далее - заявки).

1.6. В целях обеспечения проведения олимпиад Комитет по науке и высшей школе (далее - Комитет) в соответствии с законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд осуществляет выбор лица, которое выполняет организационно-техническое сопровождение олимпиад (далее - сопровождающая организация).

**2. Принятие решения о проведении олимпиад и размещение информации о проведении олимпиад**

2.1. Решение о проведении олимпиад принимается Комитетом. Перечень олимпиад и график проведения олимпиад ежегодно утверждаются Комитетом.

2.2. Информация о проведении олимпиад размещается в сети Интернет на официальном сайте Комитета (далее - извещение) и в периодическом печатном издании, распространяемом в Санкт-Петербурге, не позднее, чем за 30 дней до окончания приема заявок.

2.3. Извещение должно содержать следующую информацию:

цель проведения олимпиад, основание для проведения олимпиад;  
перечень дисциплин и график проведения олимпиад;  
место проведения олимпиад;  
требования к участникам олимпиад;  
дату и время начала и окончания приема заявок;  
адрес и порядок подачи заявок;  
контактный телефон для справок.

Размещение извещения осуществляется Комитетом самостоятельно или с привлечением сопровождающей организации.

### **3. Порядок подачи заявок**

3.1. Участники олимпиад подают заявки по адресу, в срок и в соответствии с формой заявки, указанными в извещении.

3.2. К заявке прилагаются анкеты (приложение 1) участников олимпиад, заполненные в соответствии с формой, содержащейся в извещении.

3.3. Каждый участник олимпиад может подать не более одной заявки (приложение 2).

3.4. Не принимаются к рассмотрению заявки:

3.4.1. Поступившие после окончания срока, указанного в извещении.

3.4.2. Подаваемые от юридических лиц, не являющихся высшими учебными заведениями, определенными в пункте 1.2 настоящего Порядка.

3.4.3. Подаваемые на участие в олимпиадах по предметам (дисциплинам), не включенным в перечень олимпиад, утвержденный Комитетом на текущий год в соответствии с пунктом 2.1 настоящего Порядка.

### **4. Порядок организации олимпиад**

4.1. Для координации работы по организации и проведению олимпиад, создания методических комиссий олимпиад, мандатных комиссий олимпиад, апелляционной комиссии олимпиад, принятия решения о победителях олимпиад создается Научный совет.

4.2. Проведение каждой предметной олимпиады осуществляется на базе организации, образовательный и(или) научный профиль деятельности которой соответствует предмету олимпиады (далее - базовая организация). Базовая организация подбирается из следующих юридических лиц: образовательная организация высшего образования, организация дополнительного профессионального образования, научная организация, осуществляющая образовательную деятельность по программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, а также дополнительным профессиональным программам и программам профессионального обучения.

4.3. Для каждой предметной олимпиады Научным советом создаются: методическая и мандатная комиссии, а также Научным советом создается общая апелляционная комиссия олимпиад.

4.4. Методическую комиссию олимпиады возглавляет руководитель, заместитель руководителя или руководитель структурного подразделения (кафедры, лаборатории, отдела) базового учреждения.

4.5. Методическая комиссия олимпиады: осуществляет организацию и контроль подготовки заданий олимпиады; устанавливает общее количество заданий олимпиады; определяет критерии оценки выполнения заданий олимпиады (показатели качества); устанавливает максимальное количество баллов за решение заданий олимпиады; формирует ранжированный список участников олимпиады; составляет отчет об олимпиаде.

4.6. Методическая комиссия осуществляет экспертизу и оценку заданий участников олимпиады. Методическую комиссию олимпиады возглавляет представитель одного из учреждений, перечисленных в п. 4.2 настоящего порядка, занимающий должность не ниже руководителя структурного подразделения (кафедра, лаборатория, отдел), специализация которого соответствует предмету олимпиады. В состав методической комиссии входят профессора и доценты не менее трех высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, специализация которых соответствует предмету олимпиады.

4.7. Мандатная комиссия олимпиады осуществляет кодирование и декодирование выполненных участниками олимпиад заданий. Состав мандатной комиссии формируется из преподавателей, научных сотрудников, учебно-вспомогательного персонала, аспирантов и стажеров базового учреждения.

4.8. В состав апелляционной комиссии входят не менее трех сотрудников профильных кафедр высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, имеющие должности профессор или доцент.

## **5. Порядок принятия решения о победителях олимпиад**

5.1. Методическая комиссия формирует ранжированный список и представляет его в Научный совет. Решение методической комиссии о формировании ранжированного списка оформляется протоколом методической комиссии, который подписывается председателем и членами методической комиссии, участвовавшими в принятии решения.

5.2. Научный совет определяет победителей каждой олимпиады.

5.3. Решение о победителях олимпиад в течение пяти рабочих дней со дня его принятия направляется в Комитет.

5.4. Комитет в течение пяти рабочих дней со дня получения решения о победителях олимпиад издает распоряжение Комитета о победителях олимпиад.

5.5. Распоряжение Комитета о победителях олимпиад размещается в периодическом печатном издании, распространяемом в Санкт-Петербурге, и в сети Интернет на официальном сайте Комитета.

Размещение информации о победителях олимпиад осуществляется Комитетом самостоятельно или с привлечением сопровождающей организации.

## **6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

6.1. Апелляция в письменном виде подается участником олимпиады в апелляционную комиссию в течение двух рабочих дней с даты завершения олимпиады, а также в течение двух рабочих дней с даты размещения информации о победителях олимпиад в средствах массовой информации.

6.2. Апелляционная комиссия:

осуществляет работу в период проведения олимпиад и в течение пяти рабочих дней с даты размещения информации о победителях олимпиад в средствах массовой информации;

извещает участников олимпиады о времени работы и месте подачи апелляции;  
информирует участников олимпиады, подавших апелляции, о дате, месте и времени рассмотрения апелляций;

рассматривает апелляции участников олимпиады;

принимает решение простым большинством голосов.

6.3. При рассмотрении апелляции апелляционная комиссия проверяет соответствие выставленных баллов методике оценивания олимпиадных заданий.

6.4. По результатам рассмотрения апелляции апелляционная комиссия принимает решение об удовлетворении апелляции и изменении баллов или отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов.

6.5. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который передается в Научный совет.

**Приложение 1**  
к Порядку проведения региональных  
предметных студенческих олимпиад высших  
учебных заведений, расположенных  
на территории Санкт-Петербурга

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель (заместитель руководителя)  
высшего учебного заведения  
\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
М.П.

**ЗАЯВКА**  
**на участие в региональной предметной студенческой олимпиаде высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в целях развития научной деятельности молодежи**

ПО \_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)  
ОТ \_\_\_\_\_  
(наименование высшего учебного заведения полное и сокращенное)

Фамилия, имя, отчество студента	Год рождения	Факультет, курс, группа	№ студенческого билета
Командное первенство*			
Команда 1:			
1.			
2.			
3.			
Команда 2:			
1.			
2.			
3.			
Личное первенство			
1.			
2.			
...			

Представитель(и) от высшего учебного заведения на олимпиаде

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

E-mail, контактный телефон представителя высшего учебного заведения:

\_\_\_\_\_

\* – в командном первенстве участвуют не более 2-х команд от высшего учебного заведения, при этом призером может стать только одна команда от вуза.

## Приложение 2

к Порядку проведения региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга

### АНКЕТА

**участника региональной предметной студенческой олимпиады высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в целях развития научной деятельности молодежи**

1. Предмет \_\_\_\_\_
2. Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_
3. Дата и год рождения \_\_\_\_\_
4. Место учебы (полное наименование высшего учебного заведения, факультет, курс обучения, \_\_\_\_\_ группа)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Контактный телефон \_\_\_\_\_
6. Адрес электронной почты \_\_\_\_\_
7. Срок окончания учебы \_\_\_\_\_
8. Информация об опыте (результатах) научно-образовательной и(или) творческой деятельности участника в области предмета (дисциплины) олимпиады \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. Я, \_\_\_\_\_, в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006г. № 152-ФЗ "О персональных данных" даю согласие \_\_\_\_\_  
*(сокращенное наименование вуза – организатора олимпиады)*  
на обработку моих персональных данных.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. участника)

Дата: \_\_\_\_\_

## СОСТАВ

### Научного совета по проведению региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в целях развития научной деятельности молодежи

#### Председатель Научного совета:

Кутузов Владимир Михайлович - ректор федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)» (по согласованию)

#### Заместитель председателя Научного совета:

Глухов Владимир Викторович - первый проректор Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого» (по согласованию)

#### Члены Научного совета:

Горбашко Елена Анатольевна - проректор по научной работе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» (по согласованию)

Михайлов Николай Викторович - проректор по учебной деятельности Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (по согласованию)

Костюкевич Сергей Владимирович - заведующий кафедрой медицинской биологии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (по согласованию)

Лысенко Николай Владимирович - заведующий кафедрой телевидения и видеотехники Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)» (по согласованию)

Мамыкин Александр Иванович - директор центра по работе с одаренной молодежью Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)» (по согласованию)

Махов Сергей Иванович - и.о. проректора по воспитательной работе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена» (по согласованию)

Никулин Евгений Николаевич - начальник Управления довузовской и целевой подготовки Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова» (по согласованию)

- Петрищев  
Николай  
Николаевич - профессор кафедры патофизиологии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (по согласованию)
- Скобликова  
Анна Львовна - доцент кафедры физики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (по согласованию)
- Насырова  
Галина  
Рафаиловна - начальник отдела научной политики и инноваций в науке и образовании Комитета по науке и высшей школе
- Сычев  
Максим  
Максимович - заведующий кафедрой теоретических основ материаловедения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»

#### **Секретарь Совета**

- Севастьянов  
Владимир  
Владимирович - главный специалист отдела научной политики и инноваций в науке и образовании Комитета по науке и высшей школе



**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА  
ПО БИОТЕХНИЧЕСКИМ СИСТЕМАМ**

***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по биотехническим системам проводилась в Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) 12 октября 2017 года на кафедре биотехнических систем. Кафедра осуществляет подготовку бакалавров и магистров по направлению «Биотехнические системы и технологии» и реализует магистерские образовательные программы: «Информационные системы и технологии в лечебных учреждениях», «Биотехнические системы и технологии в протезировании и реабилитации».

Олимпиада традиционно проводится для студентов 1 и 6 курсов не только технических, но и медицинских университетов города.

Информация о проведении олимпиады размещена на официальном сайте СПбГЭТУ «ЛЭТИ» <http://www.eltech.ru>. Оргкомитет олимпиады находится по адресу: 197376, СПб, ул. проф. Попова д. 5, кафедра биотехнических систем (5-й корпус), тел./fax 234-01-33.

В региональной олимпиаде по биотехническим системам 2017 года приняли участие 6 вузов Санкт-Петербурга, количество участников олимпиады составило 50 студентов.

**Регламент олимпиады**

Оргкомитетом был утвержден следующий регламент проведения олимпиады: соревнования в командном и в личном зачетах; результат командного зачета определяется по среднему из 4-х лучших результатов; число команд от каждого вуза – не более двух; число участников в команде – не более 4; время, отводимое на выполнение задания – 2 часа.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

Садыкова Е.В., председатель комиссии, зам. зав. кафедрой БТС СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;  
Тишков А.В., зав. кафедрой ФМИ ПСПбГМУ;  
Кривохижина О.В., доцент ГУАП.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

Болсунов К.Н., председатель комиссии, доцент СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;  
Шаповалов В.В., профессор СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;  
Кирик Д.И., заведующий кафедрой КПРС СПбГУТ.

***Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)***

Олимпиадные задания по предмету «Биотехнические системы» разрабатывались членами оргкомитета олимпиады. Банк олимпиадных задач формировался из заданий, предложенных преподавателями вузов – победителей предыдущих олимпиад. Темы заданий охватывают все основные разделы курса «Биотехнические системы и технологии».

Об условиях и порядке проведения региональной олимпиады по биотехническим системам участники олимпиады были проинформированы заранее, на сайте Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета [www.eltech.ru](http://www.eltech.ru) была

представлена информация об олимпиаде, а также пример выполнения задания. Ознакомившись с примером «Разработка биотехнической системы для комплексной оценки функционального состояния системы зрения человека» участники могли оценить требования, предъявляемые к выполнению индивидуального задания, трудоемкость, широту раскрытия разделов задания. Участники были проинформированы, что задание на олимпиаде будет посвящено вопросам разработки биотехнических систем состояния здоровья человека.

Качество выполнения задания каждым участником олимпиады оценивалось по следующим критериям: глубина ответа; обоснованность решений; логическая последовательность изложения материала; квалификационный уровень ответа; оригинальность ответа. Максимальная оценка по каждому показателю составляла 5 баллов, максимальное количество баллов, которое мог набрать участник, составляло 30 баллов.

### ***Пример олимпиадного задания 2017 года по биотехническим системам***

Наименование задания: *Биотехническая система мониторинга эпилепсии*

Разделы, подлежащие разработке:

1. Обоснование необходимости мониторинга больных эпилепсией.
2. Описание методов удаленного мониторинга диагностики эпилептического припадка.
3. Разработка структурной схемы биотехнической системы и обоснование ее элементов.
4. Обоснование выбора технических элементов системы, обеспечивающих оценку текущего физиологического состояния организма пациента, страдающего эпилептическими припадками.
5. Разработка алгоритма работы биотехнической системы.
6. Обоснование диагностически значимых показателей для оценки текущего состояния больных эпилепсией.
7. Обоснование обратной связи для воздействия на организм пациента для уменьшения тяжести заболевания.

*Выводы.*

### ***Число участников региональной олимпиады по биотехническим системам***

Место проведения олимпиады	ул. Профессора Попова, д.5. СПбГЭТУ
Дата проведения олимпиады	12 октября 2017 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	6
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	50

### ***Победители в командном зачете олимпиады по биотехническим системам***

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды	Примечание
<b>1</b>	ГУАП	92 (25+23+22+22)	по 4-м лучшим
<b>2</b>	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	89 (26+21+21+21)	по 4-м лучшим
<b>3</b>	СПбГУТ	82 (25+20+19+18)	по 4-м лучшим

### ***Победители в личном зачете олимпиады по биотехническим системам***

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Количество баллов	Наименование вуза
<b>1</b>	Исаев Руслан Богданович	26	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
<b>2</b>	Данилова Анастасия Сергеевна	25	ГУАП
<b>2</b>	Николаев Никита Алексеевич	25	СПбГУТ
<b>3</b>	Герасимов Евгений Игоревич	23	СПбПУ
<b>3</b>	Чикина Елена Юрьевна	23	ГУАП
<b>3</b>	Абрамян Аревик Арсеновна	23	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова

### ***Предложения по улучшению организации и проведения олимпиады***

Хотелось бы видеть большее количество участников на олимпиаде по биотехническим системам из СПбГУТ, СПбПУ, ПСПбГМУ.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2017 года по биотехническим системам: <http://eltech.ru>.

### ***2 Анализ результатов региональной олимпиады***

Анализ результатов олимпиадного задания проводился по 7 разделам задания.

Наиболее сложными разделами задания для большинства участников олимпиады были разделы, посвященные обоснованию выбора технических элементов системы, обеспечивающих оценку текущего физиологического состояния организма пациента, страдающего эпилептическими припадками и обоснованию диагностически значимых показателей для оценки текущего состояния больных эпилепсией. К сожалению, не все участники олимпиады хорошо представляют, что биотехническая система – совокупность технических и биологических звеньев системы, объединенных в едином контуре управления для достижения поставленной цели. Не все студенты были готовы продемонстрировать знания синтеза биотехнических систем, построения алгоритмов работы предлагаемой системы.

Ежегодный анализ олимпиадных ответов выявляет слабые стороны в подготовке специалистов медико-технического профиля. Проблемы в подготовке специалистов медико-технического профиля обусловлены отсутствием у студентов возможности работы в лечебно-профилактических учреждениях города, где они могли бы получать практические навыки работы с биотехническими системами медицинского назначения. В целях повышения качества подготовки специалистов целесообразно использовать академическую мобильность среди студентов вузов Санкт-Петербурга.

### ***Результаты командного зачета***

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл в командном зачете	Кол-во участников – членов команды	Кол-во участников личного зачета
<b>1</b>	ГУАП	92 (25+23+22+22)	4	11
<b>2</b>	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	89 (26+21+21+21)	4	27
<b>3</b>	СПбГУТ	82 (25+20+19+18)	4	5
4	СПбПУ	77 (23+20+17+17)	4	4
	ПСПбГМУ		-	2
	РГПУ им. А.И. Герцена		-	1

### ***Ранжированный список участников олимпиады***

№ п/п	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	1	Исаев Руслан Богданович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	26
2	2	Данилова Анастасия Сергеевна	ГУАП	25
3	2	Николаев Никита Алексеевич	СПбГУТ	25
4	3	Герасимов Евгений Игоревич	СПбПУ	23
5	3	Чикина Елена Юрьевна	ГУАП	23

№ п/п	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
6	3	Абрамян Аревик Арсеновна	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова	23
7	4	Кисленко Мария Павловна	ГУАП	22
8	4	Малкова Лилия Евгеньевна	ГУАП	22
9	5	Колесников Владислав Владимирович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	21
10	5	Селезнева Алиса Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	21
11	5	Скоробогатова Алена Игоревна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	21
12	6	Смирнова Мария Владимировна	СПбГУТ	20
13	6	Арзамасцев Григорий Андреевич	СПбПУ	20
14	6	Хохлов Иван Олегович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	20
15	6	Левченко Кирилл Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	20
16	6	Самоковитов Дмитрий Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	20
17	7	Башкова Анна Леонидовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19
18	7	Лебедь Елизавета Александровна	СПбГУТ	19
19	7	Овсепьян Артур Леонович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19
20	7	Потапов Николай Евгеньевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19
21	7	Ча Максим Субокович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19
22	7	Дубровина Полина Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19
23	7	Антонович Мария Владимировна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19
24	8	Бабенко Илья Олегович	СПбГУТ	18
25	8	Бабчина Полина Ильинична	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
26	8	Бегунов Евгений Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
27	8	Алексеевкова Екатерина Викторовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
28	8	Виноградова Александра Федоровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
29	8	Загирова Лейсан Анасовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
30	8	Дмитриева Евгения Игоревна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
31	9	Аверкиев Денис Дмитриевич	СПбГУТ	17
32	9	Бучков Егор Владимирович	СПбПУ	17
33	9	Тертычная Татьяна Евгеньевна	СПбПУ	17
34	9	Литвиненко Валерия Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	17
35	9	Ван Геннадий Вадимович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	17
36	9	Тимакова Юлия Викторовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	17
37	9	Некрасов Иван Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	17
38	9	Моргунова Татьяна Валерьевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	17
39	9	Кузнецова Анна Сергеевна	ГУАП	17
40	10	Петрова Екатерина Михайловна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16
41	10	Хайрбаева Лейла	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16
42	10	Баева Полина Андреевна	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова	16
43	10	Голубкова Анна Михайловна	ГУАП	16
44	11	Логачев Евгений Павлович	ГУАП	15
45	11	Чехов Дмитрий Юрьевич	ГУАП	15
46	11	Пучкова Эльвира Сергеевна	ГУАП	15
47	12	Макаров Владислав Валерьевич	ГУАП	14
48	12	Арзуманян Эдуард Гарриевич	ГУАП	14
49	12	Смирнов Вадим Маратович	РГПУ им. А. И. Герцена	14
50	12	Вертинский Владислав Леонидович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	14

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА  
ПО ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ**

***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по инженерной и компьютерной графике проводилась в Университете ИТМО 14 октября 2017 г.

**Регламент олимпиады**

Организационный комитет установил следующий регламент проведения олимпиады:

- участники соревнуются как в личном, так и в командном зачете;
- число участников в команде не более 10;
- возможно увеличение числа участников в команде за счет включения запасных;
- командный зачет осуществляется по результатам выступления 3-х наиболее успешных участников команды;
- если от одного вуза выставляются две команды, то в командном зачете вузов результат определяется по наиболее успешно выступившей команде;
- возможно участие в соревновании только в личном зачете;
- жребием определяется вариант из графической базы из 60 заданий;
- контрольное время для выполнения задания 210...240 мин.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

- Большаков В. П. – доцент СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
- Громов В. В. – доцент СПбГУТ;
- Маркова Т. В. – доцент СПбПУ;
- Бочков А. Л. – старший преподаватель СПбПУ;
- Бурлуцкая Н. Б. – старший преподаватель СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
- Видинеева Н. Ю. – преподаватель Военной академии связи;
- Воднева Л. Ю. – старший преподаватель СПбХФА;
- Ильченко Т. В. – старший преподаватель СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
- Хасаев Р. А. – старший преподаватель СПбГТИ(ТУ);
- Мамутова Л. А. – тьютор Университета ИТМО;
- Лейко Ю.М., ст. преподаватель кафедры ГТ Университета ИТМО.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

- Рущенко – доцент кафедры ГТ Университета ИТМО – председатель;
- Бурлов Д. И. – аспирант кафедры ГТ Университета ИТМО.

***Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)***

В заданиях реализован современный подход к автоматизированному проектированию изделий, когда конструкторская документация создается на основе трехмерного моделирования этих изделий. Содержание олимпиадных задач охватывает все дидактиче-

ские единицы стандартного курса инженерной и компьютерной графики (за исключением раздела – элементы начертательной геометрии).

### Число участников олимпиады по инженерной и компьютерной графике

Место проведения олимпиады	Санкт-Петербург, Кронверский пр., 49. Университет ИТМО
Дата проведения олимпиады	14 октября г.2017
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	8
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	54

### Пример олимпиадного задания 2017 года по инженерной и компьютерной и компьютерной графике

На рисунке 1 показан пример представления исходных данных для выполнения одного из вариантов олимпиадного задания, а на рисунках 2, 3, 4, 5 показаны примеры решения четырех задач.

**Клапан питательный**      **Вариант 31**  
 Клапан питательный содержит следующие соединения:  
 I – болтовое – опоры 9 и корпуса 1;    I – винтовое – седла 3 и винта 4;  
 II – шпилечное – крышки 2 и корпуса 1;    IV – шплицное – рукоятки 7 и винта 4.

№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Документация		
	КИМГ.ХХХХХХ.031СБ	Сборочный чертёж		
		Детали		
1	КИМГ.ХХХХХ10.031	Корпус	1	
2	КИМГ.ХХХХХ02.031	Крышка	1	
3	КИМГ.ХХХХХ03.031	Седло	1	
4	КИМГ.ХХХХХ04.031	Винт	1	
5	КИМГ.ХХХХХ05.031	Клапан	1	
6	КИМГ.ХХХХХ06.031	Кольцо	1	
7	КИМГ.ХХХХХ07.031	Рукоятка	1	
8	КИМГ.ХХХХХ08.031	Пружина	1	
9	КИМГ.ХХХХХ09.031	Опора	1	
10	ПМИГ.ХХХХХ10.031	Прокладка	1	
		Стандартные изделия		
12	Болт М10, ГОСТ 7798-70		4	
13	Винт М6, ГОСТ 679-93		1	
	Гайка М, ГОСТ 5936-70			
	Гайка М, ГОСТ 5936-70			
	Шайба, ГОСТ 6402-70			
	Шайба, ГОСТ 1071-78			
18	Шпилька М8, ГОСТ 22032-76		4	
19	Шпилька, х.л. ГОСТ 23360-78		1	

**Задание**

31.1. Выполнить ассоциативный чертёж детали 1, расположив в чертеже аксонометрию с вырезом через отверстия по крепежным деталям. При назначении размеров учитывать требования ГОСТ 6636-89.

31.2. Выполнить модель шпилечного соединения деталей 1 и 2 через прокладку 10.

31.3. Выполнить аксонометрическое изображение шпилечного соединения деталей 1 и 2 через прокладку 10 (с вырезом через крепежные детали) и местный разрез этого соединения. На разрезе показать все справочные размеры элементов шпилечного соединения (резьбового гнезда и стандартных изделий).

31.4. Выполнить ассоциативный чертёж шпилечного соединения деталей 1 и 2 через прокладку 10, и спецификацию этого соединения.

Рисунок 1

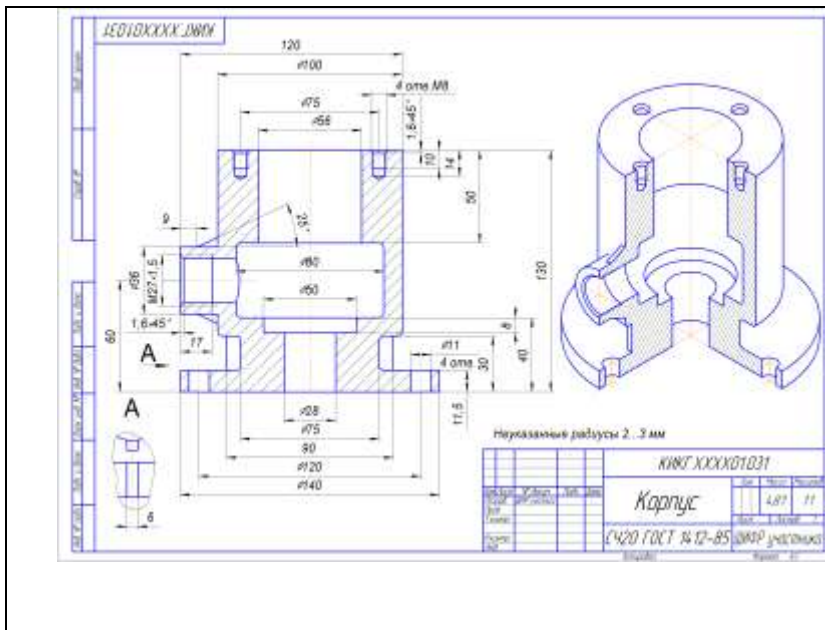


Рисунок 2

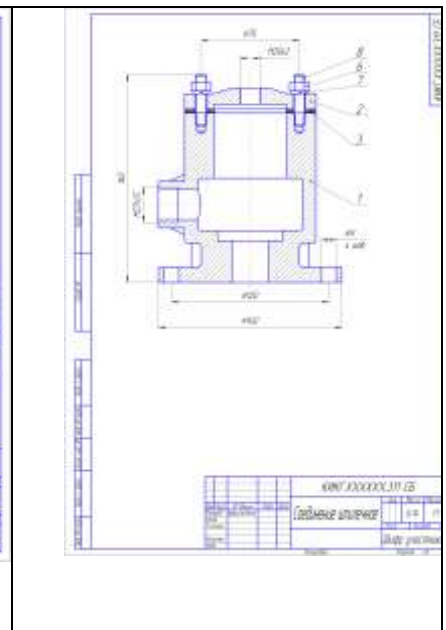


Рисунок 4

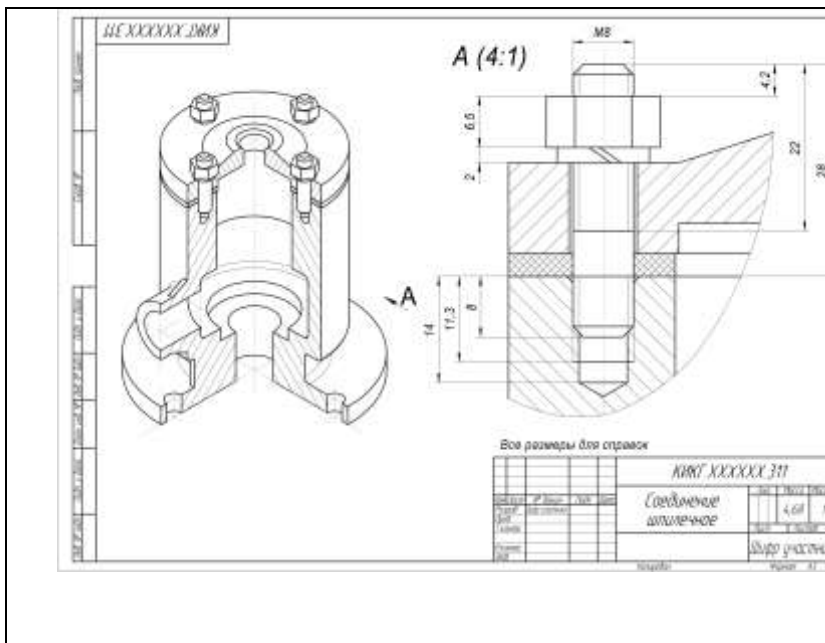


Рисунок 3

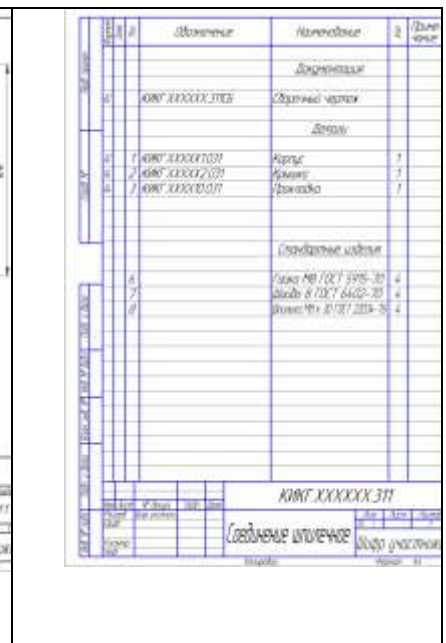


Рисунок 5

**Победители в командном зачете олимпиады по инженерной и компьютерной графике**

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
1	СПбПУ	499
2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	492
3	Университет ИТМО	385

### **Победители в личном зачете олимпиады по инженерной и компьютерной графике**

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Михайленко Денис Андреевич	173	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
2	Волобуев Егор Сергеевич	171	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
3	Косенков Никита Игоревич	167	Университет ИТМО
3	Колодько Иван Андреевич	167	СПбПУ
3	Гайсин Рамиль Рафаилович	166	СПбПУ
3	Гуков Михаил Александрович	159	СПбПУ

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2017 года по инженерной и компьютерной графике: <http://www.cograph.ru/cg/>.

### **2 Анализ результатов региональной олимпиады**

Результаты проверки выполнения олимпиадных заданий указывают на существенные различия в уровне подготовки в рамках общепрофессиональной дисциплины "Инженерная и компьютерная графика" в отдельных вузах. Наилучшие результаты, как правило, показывают вузы, в которых прикладные пакеты автоматизированного проектирования используются и при изучении специальных дисциплин.

### **Результаты командного зачета**

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников – членов команды	Количество участников личного зачета (не члены команды)
1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	499	10	3
2	СПбПУ	492	6	-
3	Университет ИТМО	385	10	2
4	СПбГУТ	326	5	-
5	СПХФА	187	3	-
6	Военная академия связи	169	10	1
7	СПбГТИ(ГУ)	130	3	-
8	СПбГЛТУ	27	1	-

### **Ранжированный список участников олимпиады**

№ п/п	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	1	Михайленко Денис Андреевич	173	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
2	2	Волобуев Егор Сергеевич	171	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
3	3-4	Косенков Никита Игоревич	167	Университет ИТМО
4	3-4	Колодько Иван Андреевич	167	СПбПУ
5	5	Гайсин Рамиль Рафаилович	166	СПбПУ
6	6	Гуков Михаил Александрович	159	СПбПУ
7	7	Шмагун Виталий Борисович	155	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
8	8	Чернов Андрей Владимирович	148	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
9	9	Лазарев Ростислав Александрович	135	СПбПУ
10	10	Терентьев Денис Александрович	134	СПбГУТ
11	11	Балхошина Дарья Алексеевна	124	СПбПУ



№ п/п	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
12	12	Братчиков Степан Артемьевич	121	Университет ИТМО
13	13	Шангараев Ильдар Радикович	120	СПбПУ
14	14	Покровский Никита Алексеевич	114	СПбГУТ
15	15	Рыбина Марина Александровна	113	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
16	16	Дорожко Владимир Александрович	112	СПбГТИ(ТУ)
17	17	Петров Даниил Валерьевич	111	СПХФА
18	18	Антоненко Николай Сергеевич	110	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
19	19	Табачков Андрей Викторович	100	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
20	20	Веретенников Леонид Михайлович	98	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
21	21	Яблоков Даниил Вадимович	97	Университет ИТМО
22	22	Крылатых Данил Николаевич	95	Университет ИТМО
23	23	Старовойтов Алексей Юрьевич	86	Университет ИТМО
24	23	Чирков Арсений Михайлович	86	Университет ИТМО
25	24	Мамин Артём Рашидович	85	Университет ИТМО
26	25	Купцов Алексей Викторович	78	СПбГУТ
27	25	Гуминский Олег Андреевич	78	СПбГУТ
28	26	Тумащук Михаил Святославович	75	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
29	27	Кононов Игорь Олегович	74	Университет ИТМО
30	27	Иванов Денис	74	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
31	28	Хаюмов Максим Олегович	68	Военная академия связи
32	29	Ревтов Илья Андреевич	65	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
33	30	Петрушов Денис Сергеевич	60	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
34	31	Полубинский Родион Иосифович	59	Университет ИТМО
35	32	Бакин Алексей Сергеевич	54	Военная академия связи
36	32	Валитов Роман Рашидович	54	Университет ИТМО
37	33	Жук Федор Андреевич	51	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
38	34	Труханова Юлия Александровна	50	СПХФА
39	35	Николаев Александр Игоревич	47	Военная академия связи
40	36	Трущелев Николай Викторович	44	Военная академия связи
41	37	Есин Николай Александрович	38	Военная академия связи
42	38	Дубовской Антон Александрович	37	Университет ИТМО
43	39	Корнилов Дмитрий Андреевич	33	Университет ИТМО
44	40	Кошкин Станислав Сергеевич	32	СПбГУТ
45	41	Думов Максим Иннокентьевич	27	СПбГЛТУ
46	42	Разливина Юлия Сергеевна	26	СПХФА
47	43	Прокудин Павел Александрович	23	Военная академия связи
48	44	Осипов Дмитрий Николаевич	21	Военная академия связи
49	45	Масевцев Александр Викторович	17	Военная академия связи
50	46	Талгатов Алишер	10	СПбГТИ(ТУ)
51	47	Бельчиков Иван Алексеевич	9	Военная академия связи
52	48	Блинов Даниил Олегович	8	СПбГТИ(ТУ)
53	49	Аглемзянов Дамир Радикович	6	Военная академия связи
54	50	Птушенко Георгий Максимович	1	Военная академия связи

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА  
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЮ**

***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

Региональная предметная олимпиада студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга 2017 года по информатике и программированию проводилась в Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО) 04 ноября 2017 года.

**Регламент (положение) об организации и проведении олимпиады**

Положение об организации и проведении Региональной предметной олимпиады студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга 2017 года по информатике и программированию утверждено ректором Университета ИТМО Васильевым В. Н. 2 сентября 2017 г.

Состав организационного комитета олимпиады, методической комиссии (жюри) и апелляционной комиссии утверждены приказом Университета ИТМО номер 1005-од от 02 октября 2017 г.

**Организационный комитет олимпиады:**

1. Михайлов Н.В., д.т.н., проректор по УД – **председатель**;
2. Парфенов В.Г., д.т.н., декан факультета ИТиП – зам. председателя;
3. Зубок Д.А., к.ф.-м.н., заместитель декана факультета ИТиП;
4. Корнеев Г.А., к.т.н., доцент, заместитель зав. кафедры КТ по УР;
5. Елисеев О.В., начальник отдела НИРС;
6. Студеникин Л.М., зам. начальника ДНИиР;
7. Щербакова И.Ю., начальник ДОД.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

1. Корнеев Г.А., к.т.н., доцент, заместитель зав. кафедры КТ по УР – **председатель**;
2. Амбросов А.И., Комитет по науке и высшей школе;
3. Буздалов М.В., к.т.н., доцент кафедры КТ;
4. Дворкин М.Э., преподаватель СПбАУ–НОЦН РАН;
5. Кунявский П.Е., разработчик ООО «ВКонтакте»;
6. Копелиович С.В., преподаватель СПбАУ–НОЦН РАН;
7. Лопатин А.С., доцент СПбГУ;
8. Маврин П.Ю., тьютор кафедры КТ;
9. Нигматуллин Н.Г., тьютор кафедры КТ;
10. Станкевич А.С., к.т.н., доцент кафедры КТ.

**Апелляционная комиссия олимпиады:**

1. Мамыкин А.И., д.т.н., профессор кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ» – **председатель**;
2. Беззатеев С.В., д.т.н., доцент, зав. кафедрой Институт информационных систем и защиты информации ГУАП;
3. Новиков Ф.А., доцент кафедры ПМ СПбПУ;

4. Шалыто А.А., д.т.н., профессор, зав. кафедрой ТП.

В связи с проведением проверки заданий в автоматическом режиме, мандатная комиссия не назначалась.

**Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)**

Разработка олимпиадных заданий проводилась ведущими специалистами в области организации, проведения олимпиад и соревнований по информатике и программированию имеющий опыт проведения соревнований в данной области на всероссийском и международном уровнях. Для отбора задач на олимпиаду было разослано ведущим специалистам было разослано уведомление о поиске задач на олимпиаду. Всего в адрес жюри поступило более 30 предложений задач от 12 авторов. Из предложенного набора для олимпиады было отобрано 12 задач.

На основном туре участникам были предложены 12 задач. Предложенные задачи имеют широкий спектр охвата как в области информатики, так и в области программирования. В каждой задаче было необходимо разработать алгоритм, ее решающий, и безошибочно реализовать его.

**Задачи олимпиады**

№	Название	Авторы задачи	Авторы условия	Авторы тестов	Тема
A	Auxiliary Project	Георгий Корнеев	Георгий Корнеев	Георгий Корнеев	Динамическое программирование
B	Boolean Satisfiability	Геннадий Короткевич	Павел Маврин	Павел Маврин	Логика
C	Consonant Fencity	Геннадий Короткевич	Андрей Лопатин	Андрей Лопатин	Перебор всех вариантов
D	Dividing Marbles	Геннадий Короткевич	Геннадий Короткевич	Геннадий Короткевич	Перебор с отсечениями
E	Equal Numbers	Виталий Аксенов	Виталий Аксенов	Виталий Аксенов	Методы оптимизации
F	Fygon 2.0	Артем Васильев	Артем Васильев	Артем Васильев	Теория сложности
G	Grand Test	Андрей Станкевич	Борис Минаев	Борис Минаев	Алгоритмы на графах
H	Hidden Supervisors	Нияз Нигматуллин	Нияз Нигматуллин	Нияз Нигматуллин	Алгоритмы на деревьях
I	Intelligence in Perpendicularia	Георгий Корнеев	Георгий Корнеев	Георгий Корнеев	Вычислительная геометрия
J	Joker	Геннадий Короткевич	Геннадий Короткевич	Борис Минаев	Вычислительная геометрия, Sqrt-декомпозиция
K	Kotlin Island	Михаил Дворкин	Михаил Дворкин	Михаил Дворкин	Явная конструкция
L	Little Difference	Дмитрий Якутов	Павел Кунявский	Павел Кунявский	Теория чисел

**Число участников олимпиады по информатике и программированию**

Место проведения олимпиады	Университет ИТМО, Кронверкский пр., 49
Дата проведения олимпиады	04 ноября 2017 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	18
Общее число студентов	318

## Пример олимпиадного задания 2017 года по информатике и программированию

Student Regional Olympiad in Informatics and Programming  
St Petersburg, November 4, 2017

### Problem A. Auxiliary Project

Input file: `auxiliary.in`  
Output file: `auxiliary.out`

Time limit: 3 seconds  
Memory limit: 512 megabytes

Anna has just finished her course project. She has a lot of seven-segment LED displays as leftovers and a small power source. Each display consumes power proportionally to the number of lit segments, e.g. '9' consumes twice more power than '7'.



Anna wonders what is the maximum possible sum of digits she is able to achieve, if her power source is able to light  $n$  segments, and she wants to light exactly  $n$  segments.

#### Input

The single line of the input contains one integer  $n$  — the number of segments that should be lit ( $2 \leq n \leq 10^6$ ).

#### Output

Output a single integer — the maximum possible sum of digits that can be displayed simultaneously.

#### Examples

<code>auxiliary.in</code>	<code>auxiliary.out</code>
4	4
7	11
6	14

In the first example, a single '4' should be displayed ('7' has greater value, but has only three segments). In the second example '4' and '7' should be displayed, in the third one — two '7's.

## Problem B. Boolean Satisfiability

Input file: `boolean.in`                      Time limit: 3 seconds  
Output file: `boolean.out`                    Memory limit: 512 megabytes

Boolean satisfiability problem (SAT) is known to be a very hard problem in computer science. In this problem you are given a Boolean formula, and you need to find out if the variables of a given formula can be consistently replaced by the values `true` or `false` in such a way that the formula evaluates to `true`. SAT is known to be NP-complete problem. Moreover, it is NP-complete even in case of 3-CNF formula (3-SAT). However, for example, SAT problem for 2-CNF formulae (2-SAT) is in P.

`#SAT` is the extension of SAT problem. In this problem you need to check if it is possible, and count the number of ways to assign values to variables. This problem is known to be `#P`-complete even for 2-CNF formulae. We ask you to solve `#1-DNF-SAT`, which is `#SAT` problem for 1-DNF formulae.

You are given a Boolean formula in 1-DNF form. It means that it is a disjunction (logical or) of one or more clauses, each clause is exactly one literal, each literal is either variable or its negation (logical not).

Formally:

$$\begin{aligned} \langle \text{formula} \rangle &::= \langle \text{clause} \rangle \mid \langle \text{formula} \rangle \vee \langle \text{clause} \rangle \\ \langle \text{clause} \rangle &::= \langle \text{literal} \rangle \\ \langle \text{literal} \rangle &::= \langle \text{variable} \rangle \mid \neg \langle \text{variable} \rangle \\ \langle \text{variable} \rangle &::= A \dots Z \mid a \dots z \end{aligned}$$

Your task is to find the number of ways to replace all variables with values `true` and `false` (all occurrences of the same variable should be replaced with same value), such that the formula evaluates to `true`.

### Input

The only line of the input file contains a logical formula in 1-DNF form (not longer than 1000 symbols). Logical operations are represented by `|` (disjunction) and `^` (negation). The variables are `'A' ... 'Z'` and `'a' ... 'z'` (uppercase and lowercase letters are different variables). The formula contains neither spaces nor other characters not mentioned in the grammar.

### Output

Output a single integer — the answer for `#SAT` problem for the given formula.

### Examples

<code>boolean.in</code>	<code>boolean.out</code>
<code>a</code>	1
<code>B ^B</code>	2
<code>c ^C</code>	3
<code>i c p c</code>	7

## Problem C. Consonant Fency

Input file: `consonant.in`  
Output file: `consonant.out`

Time limit: 3 seconds  
Memory limit: 512 megabytes

There are two kinds of sounds in spoken languages: vowels and consonants. Vowel is a sound, produced with an open vocal tract; and consonant is pronounced in such a way that the breath is at least partly obstructed. For example, letters `a` and `o` are used to express vowel sounds, while letters `b` and `p` are the consonants (e.g. `bad`, `pot`).

Some letters can be used to express both vowel and consonant sounds: for example, `y` may be used as a vowel (e.g. `silly`) or as a consonant (e.g. `yellow`). The letter `w`, usually used as a consonant (e.g. `wet`) could produce a vowel after another vowel (e.g. `growth`) in English, and in some languages (e.g. Welsh) it could be even the only vowel in a word.

In this task, we consider `y` and `w` as vowels, so there are seven vowels in English alphabet: `a`, `e`, `i`, `o`, `u`, `w` and `y`, all other letters are consonants.

Let's define the *consonant fency* of a string as the number of pairs of consecutive letters in the string which both are consonants and have different cases (lowercase letter followed by uppercase or vice versa). For example, the consonant fency of a string `CoNsoNaNts` is 2, the consonant fency of a string `dEsTrUcTiOn` is 3 and the consonant fency of string `StRenGtH` is 5.

You will be given a string consisting of lowercase English letters. Your task is to change the case of some letters in such a way that all equal letters will be of the same case (that means, no letter can occur in resulting string as both lowercase and uppercase), and the consonant fency of resulting string is maximal.

### Input

The only line of the input contains non-empty original string consisting of no more than  $10^6$  lowercase English letters.

### Output

Output the only line: the input string changed to have maximum consonant fency.

### Examples

<code>consonant.in</code>	<code>consonant.out</code>
<code>consonants</code>	<code>CoNsoNaNts</code>
<code>destruction</code>	<code>dEsTrUcTiOn</code>
<code>strength</code>	<code>StRenGtH</code>

## Problem D. Dividing Marbles

Input file: `dividing.in`      Time limit: 3 seconds  
Output file: `dividing.out`      Memory limit: 512 megabytes

Debbie, Debby, Debra and Deborah are going to play a game with marbles together. Debbie has brought  $2^{d_1}$  marbles, Debby —  $2^{d_2}$  marbles, Debra —  $2^{d_3}$  marbles, while Deborah —  $2^{d_4}$  marbles. The kids have gathered their marbles into a single *pile* containing  $2^{d_1} + 2^{d_2} + 2^{d_3} + 2^{d_4}$  marbles, and the game is starting.

The game consists of turns. Each turn consists of two steps:

- The kids choose any of their piles with more than one marble and divide it into two non-empty piles. That is, if the chosen pile contains  $m \geq 2$  marbles, the new piles must contain  $m_1$  and  $m_2$  marbles where  $m_1$  and  $m_2$  are positive integers, and  $m_1 + m_2 = m$ .
- If there are several piles with the same number of marbles, only one of these piles is kept, while all the others with this number of marbles are discarded (thrown away).

The game ends when only one pile is left, and this pile contains a single marble. The goal of the game is to end it in the least possible number of turns. Note that the game is cooperative, that is, the kids aren't playing against each other, but trying to reach a common goal together.

Help the kids and find the best way to play.

### Input

The first line of the input contains a single integer  $T$  — the number of test cases ( $1 \leq T \leq 500$ ).

Each of the next  $T$  lines describes one test case and contains four non-negative integers  $d_1, d_2, d_3, d_4$  ( $0 \leq d_i \leq 20$ ).

### Output

For each test case, output an integer  $t$  — the smallest number of turns required to end the game.

Then, output  $t$  turn descriptions, in the order the turns should be made. Each description should consist of three integers  $m, m_1, m_2$  — the size of the divided pile and the sizes of the new piles, respectively ( $m \geq 2; m_1 > 0; m_2 > 0; m_1 + m_2 = m$ ). Note that a pile of size  $m$  must exist at that moment, and at the end of the game there should be only one pile left and that pile should contain a single marble.

### Example

<code>dividing.in</code>	<code>dividing.out</code>
2	3
1 0 1 0	6 2 4
0 1 2 3	4 2 2
	2 1 1
	5
	15 10 5
	10 5 5
	5 1 4
	4 2 2
	2 1 1

Consider the second example. Initially, there is a single pile containing  $2^0 + 2^1 + 2^2 + 2^3 = 15$  marbles. After the first turn, there are two piles containing 10 and 5 marbles. After the second division, there are three piles containing 5 marbles each, and two of these piles are discarded, so only one pile with 5 marbles is left. After the third turn, there are two piles containing 1 and 4 marbles. After the fourth turn, there are two piles containing 1 and 2 marbles (the other pile with 2 marbles is discarded). Finally, after the fifth turn, there is just one pile with 1 marble (the other two piles with 1 marble are discarded).

## Problem E. Equal Numbers

Input file: `equal.in`                      Time limit: 3 seconds  
Output file: `equal.out`                      Memory limit: 512 megabytes

You are given a list of  $n$  integers  $a_1, \dots, a_n$ . You can perform the following operation: choose some  $a_i$  and multiply it by any positive integer.

Your task is to compute the minimum number of different integers that could be on the list after  $k$  operations for all  $0 \leq k \leq n$ .

### Input

The first line of the input contains single integer  $n$  ( $1 \leq n \leq 3 \cdot 10^5$ ). The second line of the input contains  $n$  integers  $a_i$  ( $1 \leq a_i \leq 10^6$ ).

### Output

Output a single line that contains  $n + 1$  integers. The  $i$ -th integer should be the minimum possible number of different integers in the list after  $i - 1$  operations.

### Example

<code>equal.in</code>	<code>equal.out</code>
6 3 4 1 2 1 2	4 4 3 3 2 2 1



## Problem F. Fygon 2.0

Input file: `fygon20.in`                      Time limit: 3 seconds  
Output file: `fygon20.out`                    Memory limit: 512 megabytes

The new version of beloved programming language Fygon has been released! The brand new Fygon 2.0 still has only two statements. The first statement is `lag`. It substitutes almost any other statement. Second statement is a `for` loop:

```
for <variable> in range(<from>, <to>):  
    <body>
```

- The `for` loop makes `<variable>` iterate from `<from>` to `<to>`, **both inclusive**.
- If `<from>` is greater than `<to>`, `<body>` is not executed at all.
- `<variable>` is a lowercase letter from `a` to `z`, except for `n`, which is a variable that is defined prior to the given code snippet.
- `<from>` and `<to>` can be equal to any variable defined in outer loop. In addition to that, `<from>` can be `1` and `<to>` can be `n`.
- The `<body>` of the loop is indented by four spaces and contains at least one statement.

If you are familiar with Fygon 1.0, you can notice that, in the spirit of the best programming practices, Fygon 2.0 is not backwards compatible, since the `range` function now requires two parameters.

The performance of the new version is significantly improved, so you can write more nested `for` loops. That is why we are no longer interested in the exact number of operations, but in the *asymptotic complexity* of the program instead. For simplicity, all `for` loops are nested in a single chain and there is exactly one `lag` statement that is inside all `for` loops. All loop variables are different and are not equal to `n`.

Let's define  $f(n)$  as the number of `lag` operations executed by a given Fygon program as the function of  $n$ . For non-negative integer  $k$  and positive rational number  $C$  we say that  $C \cdot n^k$  is the *asymptotic complexity* of the program if

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{f(n)}{C \cdot n^k} = 1.$$

Given a Fygon 2.0 program, find its asymptotic complexity.

### Input

The first line of the input contains single integer  $m$  — the number of lines in Fygon 2.0 program. Next  $m$  lines contain the program itself. The program has at least 1 and at most 20 `for` statements. Each `for` statement contains either single nested `for` statement or `lag` statement.

### Output

Output numbers  $k$  and  $C$ .  $C$  should be output in the form of irreducible fraction  $p/q$ , where  $p$  and  $q$  are coprime.

### Example

<code>fygon20.in</code>	<code>fygon20.out</code>
<pre>4 for i in range(1, n):     for j in range(1, i):         for k in range(j, n):             lag</pre>	<pre>3 1/3</pre>

## Problem G. Grand Test

Input file: `grand.in`                      Time limit: 3 seconds  
Output file: `grand.out`                    Memory limit: 512 megabytes

Jeremy, Richard and James like to test cars. It is always hard for them to decide where they should do it. Usually car test looks like this. They choose a country and examine its cities and two-way roads that connect them. To perform a test, they need to choose two different cities  $S$  and  $F$ , such that there exist three routes between them. Moreover, each city except  $S$  and  $F$  should be visited by at most one route, and none of the roads may be used twice.

Then each of them takes a car in city  $S$ , drives along one of those routes and tries to get to city  $F$  faster than others.

You are given a description of multiple countries. For each country you should decide if it is possible to choose two cities and three routes between them in a way described above.

### Input

The first line of the input contains a single integer  $T$  — number of countries ( $1 \leq T \leq 100\,000$ ). It is followed by  $T$  country descriptions.

The first line of each country description contains two integers  $n$  and  $m$  — the number of its cities and roads ( $1 \leq n, m \leq 100\,000$ ). The following  $m$  lines contain two integer numbers each:  $u_i$  and  $v_i$  — the cities at the ends of the road ( $1 \leq u_i < v_i \leq n$ ). All roads are two-way. Each pair of cities is connected by at most one road.

Both the total number of cities and roads in all countries does not exceed 100 000.

### Output

Output the answer for each country in the order they are given in the input.

If it is not possible to test cars in this country, the answer is  $-1$ . Otherwise the first line of the answer should contain two integers  $S$  and  $F$  — start and finish cities. The next three lines should contain three distinct routes. Each route is described by an integer  $k$  — the number of cities it visits, and  $k$  numbers  $v_1, v_2, \dots, v_k$  — the cities, where  $v_1 = S$ ,  $v_k = F$ , and there is a road between cities  $v_i$  and  $v_{i+1}$  for all  $1 \leq i \leq k - 1$ .

### Example

<code>grand.in</code>	<code>grand.out</code>
2	1 3
6 6	3 1 2 3
3 6	2 1 3
3 4	3 1 4 3
1 4	-1
1 2	
1 3	
2 3	
3 1	
1 2	

## Problem H. Hidden Supervisors

Input file: `hidden.in`                      Time limit: 3 seconds  
Output file: `hidden.out`                      Memory limit: 512 megabytes

Helena works in a big company as a psychologist. Her task is to organize a team building game to enhance social relations between employees. Each employee except the Big boss has a single supervisor. So, employees of the company form a tree where each employee is a node, and the parent of that node is their supervisor. The root of the tree is the Big boss.

A team building game requires teams of two people. Every team should consist of an employee and their supervisor.

Helena asked every employee except the Big boss to send their supervisor ID. Some of them didn't reply. She is going to assign a fake supervisor to every employee that didn't reply, so that she could arrange as many teams as possible. And, of course, fake and real supervisors must form a tree.

Helena had a difficult, but a successful day organizing the event. Will you be able to assign fake supervisors?

### Input

The first line of the input contains a single integer  $n$  — the number of employees in the company ( $2 \leq n \leq 100\,000$ ).

The following line contains  $n - 1$  integers  $p_2, p_3, \dots, p_n$ , where  $p_i$  is the supervisor of employee  $i$  ( $0 \leq p_i \leq n$ ). If employee  $i$  didn't reply to Helena,  $p_i$  equals zero, and she needs to assign a fake supervisor to that employee. The Big boss has the number 1.

It's possible to assign a fake supervisor to each employee that didn't reply to Helena so that all employees will form a tree having the Big boss as a root.

### Output

In the first line output a single integer  $m$  — the maximum possible number of arranged teams.

The next line should contain supervisors:  $n - 1$  integers,  $i$ -th of which denoting the supervisor of employee  $i + 1$  (either fake or real). Of course, all real supervisors should be preserved, and employees must form a tree. It should be possible to arrange  $m$  teams using specified supervisors.

### Examples

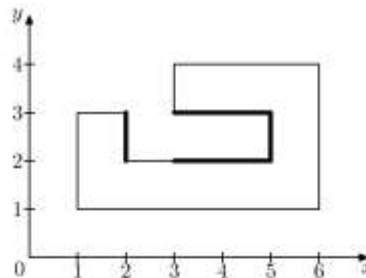
<code>hidden.in</code>	<code>hidden.out</code>
6 3 1 0 4 4	2 3 1 2 4 4
6 3 1 0 6 4	3 3 1 1 6 4

## Problem I. Intelligence in Perpendicularia

Input file: `intel.in`                      Time limit: 3 seconds  
Output file: `intel.out`                     Memory limit: 512 megabytes

There are only two directions in Perpendicularia: vertical and horizontal. Perpendicularia government are going to build a new secret service facility. They have some proposed facility plans and want to calculate total secured perimeter for each of them.

The total secured perimeter is calculated as the total length of the facility walls invisible for the perpendicularly-looking outside observer. The figure below shows one of the proposed plans and corresponding secured perimeter.



Write a program that calculates the total secured perimeter for the given plan of the secret service facility.

### Input

The plan of the secret service facility is specified as a polygon.

The first line of the input contains one integer  $n$  — the number of vertices of the polygon ( $4 \leq n \leq 1000$ ). Each of the following  $n$  lines contains two integers  $x_i$  and  $y_i$  — the coordinates of the  $i$ -th vertex ( $-10^6 \leq x_i, y_i \leq 10^6$ ). Vertices are listed in the consecutive order.

All polygon vertices are distinct and none of them lie at the polygon's edge. All polygon edges are either vertical ( $x_i = x_{i+1}$ ) or horizontal ( $y_i = y_{i+1}$ ) and none of them intersect each other.

### Output

Output a single integer — the total secured perimeter of the secret service facility.

### Example

<code>intel.in</code>	<code>intel.out</code>
10 1 1 6 1 6 4 3 4 3 3 5 3 5 2 2 2 2 3 1 3	6

## Problem J. Joker

Input file: `joker.in`                      Time limit: 3 seconds  
Output file: `joker.out`                      Memory limit: 512 megabytes

Joker prepares a new card trick with a strong mathematical background. You are asked to help Joker with calculations.

There is a row of  $n$  cards with non-zero numbers  $a_i$  written on them. Let's call the sum of all positive numbers  $P$  and the sum of all negative numbers  $N$ . Every card  $i$  has a weight  $w_i = \frac{a_i}{P}$  if  $a_i > 0$  and  $\frac{a_i}{|N|}$  otherwise.

Let's denote  $s_i = \sum_{j=1}^{i-1} w_j$ . Joker needs to know positive  $i$  with the largest  $s_i$ . If there is more than one such  $i$ , he is interested in the smallest one.

But static tricks are boring, so Joker wants to change numbers on some cards, and after each change he needs to know where is the largest  $s_i$  is.

### Input

The first line of the input contains two integers  $n$  and  $m$  — the number of cards and the number of changes ( $1 \leq n, m \leq 50\,000$ ).

The second line consists of  $n$  integers  $a_i$  — numbers written on cards at the beginning ( $-10^9 \leq a_i \leq 10^9$ ;  $a_i \neq 0$ ).

The following  $m$  lines contain two integers each:  $p_i$  and  $v_i$ , that means value of card at position  $p_i$  is changed to  $v_i$  ( $1 \leq p_i \leq n$ ;  $-10^9 \leq v_i \leq 10^9$ ;  $v_i \neq 0$ ).

It is guaranteed that at each moment there is at least one card with positive number and at least one card with negative number. The sum of all positive cards will never exceed  $10^9$  and the sum of all negative cards will never exceed  $-10^9$ .

### Output

You should output  $m+1$  integers. The first integer is the position of the largest  $s_i$  for the initial numbers. Next  $m$  numbers are positions of the largest  $s_i$  after each change.

### Example

<code>joker.in</code>	<code>joker.out</code>
4 7	3
1 -5 3 -5	1
4 -1	3
2 -1	3
3 10	1
4 10	4
1 -1	4
2 1	4
3 -1	

## Problem K. Kotlin Island

Input file: `kotlin.in`                      Time limit: 3 seconds  
Output file: `kotlin.out`                      Memory limit: 512 megabytes

There is an urban myth that Peter the Great wanted to make a rectangular channel-grid engineering masterpiece not only from Vasilyevskiy island, but also from Kotlin island (where the town of Kronstadt is located nowadays).

The following mathematical model was (allegedly) presented to the tsar. The island is considered a rectangular grid  $h$  cells high and  $w$  cells wide. Each cell is dry land initially but can become water.

Technologies of those days allowed engineers to dig a channel across the entire island. In that case an entire row or an entire column of cells became water. If some of these cells already were water, their status did not change.

Your task is to propose a plan of the island which has exactly  $n$  connected components of dry land cells.

### Input

The only line of the input contains three integers  $h$ ,  $w$ , and  $n$  — grid's height, width and the desired number of connected components ( $1 \leq h, w \leq 100$ ;  $1 \leq n \leq 10^9$ ).

### Output

If there is no valid plan containing  $n$  connected components, output a single word "Impossible".

Otherwise output  $h$  lines of length  $w$  depicting the plan. Dot ('.') represents a dry land cell, hash ('#') represents a water cell.

### Examples

<code>kotlin.in</code>	<code>kotlin.out</code>
3 5 4	..#.. ##### ..#..
2 1 1	# .
5 3 10	Impossible

## Problem L. Little Difference

Input file: `little.in`                      Time limit: 3 seconds  
Output file: `little.out`                      Memory limit: 512 megabytes

Little Lidia likes playing with numbers. Today she has a positive integer  $n$ , and she wants to decompose it to the product of positive integers.

Because Lidia is little, she likes to play with numbers with little difference. So, all numbers in decomposition should differ by at most one. And of course, the product of all numbers in the decomposition must be equal to  $n$ . She considers two decompositions the same if and only if they have the same number of integers and there is a permutation that transforms the first one to the second one.

Write a program that finds all decompositions, which little Lidia can play with today.

### Input

The only line of the input contains a single integer  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^{18}$ ).

### Output

In first line output the number of decompositions of  $n$ , or  $-1$  if this number is infinite. If number of decompositions is finite, print all of them one per line. In each line first print number  $k_i$  of elements in decomposition. Then print  $k_i$  integers in this decomposition in any order. Don't forget that decompositions which are different only in order of elements are considered the same.

### Examples

<code>little.in</code>	<code>little.out</code>
12	3 1 12 3 2 3 2 2 4 3
1	-1

In the second example 1 can be represented as product of any number of ones.

***Победители в командном зачете региональной олимпиады по информатике и программированию***

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл	Примечание
<b>1</b>	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, команда 2	14910	Будин Николай Алексеевич, Дроздова Александра Алексеевна, Кириллов Арсений Олегович
<b>2</b>	Санкт-Петербургский государственный университет, команда 22	13669	Логунов Александр Евгеньевич, Макаров Владислав Маратович, Савченков Павел Алексеевич
<b>3</b>	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет РАН, команда 7	12739	Подгузов Никита Владимирович, Смирнов Пётр Юрьевич, Степанов Всеволод Андреевич

***Победители в личном зачете региональной олимпиады по информатике и программированию***

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество Участника	Суммарный балл участника	Наименование ВУЗа
<b>1</b>	Будин Николай Алексеевич	5050	Университет ИТМО
<b>2</b>	Кириллов Арсений Олегович	4970	Университет ИТМО
<b>2</b>	Дроздова Александра Алексеевна	4890	Университет ИТМО
<b>3</b>	Белоногов Иван Константинович	4782	Университет ИТМО
<b>3</b>	Збань Илья Константинович	4728	Университет ИТМО
<b>3</b>	Путилин Михаил Андреевич	4674	Университет ИТМО

Олимпиада проведена на высоком организационном и техническом уровне. Во время проведения олимпиады проблемы не возникали. Можно рекомендовать увеличение финансирования олимпиады, в связи с тем, что для проведения олимпиады привлекается большое количество оборудования и персонала.

Адрес страницы сайта, где размещена информация о проведении региональной предметной олимпиады студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга 2017 года по информатике и программированию: <http://neerc.ifmo.ru/spb/>

***2 Анализ выполнения заданий участниками олимпиады***

Треть участников олимпиады полностью решила не менее 5 задач. Как минимум одну задачу полностью решили 98% процентов участников, Частичные решения как минимум одной задачи сдавали более 100% участников.

***Результаты командного зачета***

Место	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников в команде
1	Университет ИТМО 2	14910	3
2	Университет ИТМО 1	14184	3
3	СПбГУ 22	13699	3
4	СПбАУ РАН 7	12739	3
5	СПбАУ РАН 4	12373	3
*	СПбАУ РАН 2	12360	3
*	СПбАУ РАН 1	12268	3



Место	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников в команде
*	Университет ИТМО 3	12206	3
*	СПбАУ РАН 3	11345	3
6	СПбГУ 1	11137	3
*	СПбГУ 20	10808	3
*	СПбАУ РАН 6	10046	3
*	СПбАУ РАН 8	9875	3
*	СПбГУ 12	9846	3
*	СПбАУ РАН 5	9844	3
*	СПбГУ 31	9748	3
*	Университет ИТМО 15	9740	3
*	Университет ИТМО 4	9590	3
*	СПбГУ 3	9555	3
*	СПбГУ 26	8462	3
*	Университет ИТМО 8	8315	3
*	СПбГУ 25	8250	3
*	СПбГУ 28	8230	3
*	СПбГУ 27	8190	3
*	Университет ИТМО 6	8179	3
*	СПбГУ 24	8150	3
*	Университет ИТМО 10	8072	3
*	Университет ИТМО 7	7895	3
*	СПбГУ 4	7766	3
*	Университет ИТМО 16	7000	3
*	СПбГУ 7	6875	3
*	Университет ИТМО 17	6817	3
7	ВКА имени А.Ф.Можайского 1	6704	3
*	СПбГУ 2	5751	3
*	Университет ИТМО 5	5702	3
*	Университет ИТМО 13	5674	3
*	Университет ИТМО 12	5614	3
*	СПбГУ 6	5552	3
*	СПбГУ 14	5544	3
*	Университет ИТМО 9	5531	3
*	СПбГУ 5	5523	3
*	Университет ИТМО 11	5492	3
*	СПбГУ 9	5462	3
8	ВКА имени А.Ф.Можайского 2	5460	3
*	СПбГУ 15	5411	3
9	СПбПУ 1	5337	3
*	СПбГУ 23	5317	3
*	СПбГУ 19	5284	3
*	СПбГУ 10	5100	3

Место	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников в команде
10	ГУАП 1	4232	3
11	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 1	4186	3
12	БГТУ «Военмех» 1	4135	3
*	СПбГУ 13	4132	3
*	СПбГУ 11	4101	3
*	СПбГУ 8	4099	3
13	СПбПУ 2	4040	3
*	СПбГУ 21	4014	3
*	ВКА имени А.Ф.Можайского 3	4011	3
*	СПбПУ 3	3995	3
14	СПбГЛТУ 5	3975	3
*	СПбГУ 30	3964	3
*	СПбГУ 17	3945	3
15	ГУАП 2	3897	3
16	СПбГТИ (ТУ) 1	3863	3
17	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 2	3857	3
18	СПбГУТ 3	3856	3
*	СПбГУ 16	2875	3
19	СПбГЛТА 2	2755	3
20	СПбГЭУ 2	2752	3
21	ВАС 3	2747	3
22	ВАС 2	2690	3
*	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 5	2689	3
*	ВКА имени А.Ф.Можайского 4	2685	3
23	СПбГУТ 2	2660	3
*	СПбГУ 18	2649	3
24	СПбГАСУ 2	2642	3
25	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова 1	2534	3
*	СПбГУТ 1	2423	3
26	БГТУ «Военмех» 2	1473	3
*	СПбПУ 4	1460	3
27	ВМА 2	1458	3
28	ВМА 1	1456	3
29	МВАА 1	1454	3
*	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 4	1452	3
29	СПбГЭУ 7	1452	3
31	СПбГАСУ 3	1450	3
*	ГУАП 3	1446	3
*	СПбГУТ 4	1442	3
*	СПбГЛТУ 1	1438	3
*	СПбГАСУ 1	1438	3
*	СПбГЭУ 4	1438	3

Место	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников в команде
*	ВАС 1	1433	3
*	СПбГЭУ 5	1424	3
*	СПбГЭУ 1	1408	3
*	СПбГЛТУ 4	1407	3
32	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова 2	1402	3
33	МВАА 2	1378	3
*	МВАА 3	1358	3
*	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 7	1355	3
*	СПбГЛТУ 3	1337	3
*	СПбГАСУ 4	1284	3
*	СПбГУ 29	1280	3
*	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 6	1231	3
*	СПбГЭУ 6	1139	3
34	СПб ВИ ВНГ РФ	0	3
34	СПбГТИ (ТУ) 2	0	3

\* — команда участвовала вне конкурса.

#### **Ранжированный список участников олимпиады**

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Будин Николай Алексеевич	5050	Университет ИТМО
2	Кириллов Арсений Олегович	4970	Университет ИТМО
3	Дроздова Александра Алексеевна	4890	Университет ИТМО
4	Белоногов Иван Константинович	4782	Университет ИТМО
5	Збань Илья Константинович	4728	Университет ИТМО
6	Путилин Михаил Андреевич	4674	Университет ИТМО
7	Логунов Александр Евгеньевич	4620	СПбГУ
8	Макаров Владислав Маратович	4566	СПбГУ
9	Савченков Павел Александрович	4512	СПбГУ
10	Подгузов Никита Владимирович	4286	СПбАУ РАН
11	Смирнов Пётр Юрьевич	4246	СПбАУ РАН
12	Степанов Всеволод Андреевич	4206	СПбАУ РАН
13	Гаврилов Данил Дмитриевич	4125	СПбАУ РАН
14	Епифанов Владислав Николаевич	4124	СПбАУ РАН
15	Сурков Максим Константинович	4123	СПбАУ РАН
16	Алфёров Василий Викторович	4121	СПбАУ РАН
17	Тух Игорь Евгеньевич	4120	СПбАУ РАН
18	Ютман Михаил Андреевич	4119	СПбАУ РАН
19	Белова Татьяна Сергеевна	4095	СПбАУ РАН
20	Саотин Дмитрий Сергеевич	4089	СПбАУ РАН
21	Федоров Александр Игоревич	4083	СПбАУ РАН
22	Тураев Мехрубон Ниёзмахмадович	4075	Университет ИТМО
23	Наумов Станислав Сергеевич	4069	Университет ИТМО
24	Филипчик Андрей Игоревич	4063	Университет ИТМО
25	Бабушкин Арсений Алексеевич	3805	СПбАУ РАН
26	Махнёв Константин Игоревич	3782	СПбАУ РАН
27	Трилис Алексей Андреевич	3759	СПбАУ РАН
28	Бочков Иван Алексеевич	3735	СПбГУ
29	Гаевой Никита Сергеевич	3712	СПбГУ
30	Петров Семен Андреевич	3689	СПбГУ

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
31	Добронравов Егор Петрович	3639	СПбГУ
32	Добронравов Никита Петрович	3603	СПбГУ
33	Кассихин Илья Алексеевич	3567	СПбГУ
34	Олемская Александра Витальевна	3368	СПбАУ РАН
35	Софронова Анастасия Александровна	3349	СПбАУ РАН
36	Шевченко Илья Олегович	3330	СПбАУ РАН
37	Федоркина Мария Олеговна	3295	СПбАУ РАН
38	Лабутин Игорь Николаевич	3292	СПбАУ РАН
39	Ермилов Антон Николаевич	3289	СПбАУ РАН
40	Алексеев Ярослав Юрьевич	3282	СПбГУ
40	Новиков Святослав Максимович	3282	СПбГУ
40	Иванов Михаил Павлович	3282	СПбГУ
43	Гаев Александр Анатольевич	3281	СПбАУ РАН
43	Люборт Константин Сергеевич	3281	СПбАУ РАН
43	Нефедов Андрей Сергеевич	3281	СПбАУ РАН
46	Башаев Никита Константинович	3249	СПбГУ
46	Пак Александр Евгеньевич	3249	СПбГУ
46	Ярцев Дмитрий Александрович	3249	СПбГУ
49	Забашта Алексей Сергеевич	3247	Университет ИТМО
49	Колобов Игорь Михайлович	3247	Университет ИТМО
49	Амиров Ильдар Ринатович	3247	Университет ИТМО
52	Беликов Дмитрий Романович	3201	Университет ИТМО
53	Петровский Александр Валерьевич	3197	Университет ИТМО
54	Даминов Нодир Зокирович	3193	Университет ИТМО
55	Гаваза Константин Григорьевич	3189	СПбГУ
56	Губкин Павел Васильевич	3185	СПбГУ
57	Коненков Степан Денисович	3181	СПбГУ
58	Абрамчик Владислав Андреевич	2837	СПбГУ
59	Мекумянов Семен Леонидович	2821	СПбГУ
60	Полетанский Виктор Александрович	2805	СПбГУ
61	Костливцев Никита Алексеевич	2779	Университет ИТМО
62	Козелько Сергей Сергеевич	2772	Университет ИТМО
63	Бумагина Анна Дмитриевна	2765	Университет ИТМО
64	Кантеев Леонид Дмитриевич	2752	СПбГУ
65	Мусатян Сабрина Андраниковна	2750	СПбГУ
66	Смирнов Кирилл Вадимович	2748	СПбГУ
67	Айвазьян Аршак Владимирович	2745	СПбГУ
68	Глушень Павел Владимирович	2743	СПбГУ
69	Мартынова Ольга Максимовна	2741	СПбГУ
70	Турсунова Мунира Бахромовна	2731	СПбГУ
71	Гусев Данила Андреевич	2730	СПбГУ
72	Володин Вадим Евгеньевич	2729	СПбГУ
73	Орешников Даниил Михайлович	2727	Университет ИТМО
74	Соколов Донат Геннадьевич	2726	Университет ИТМО
75	Хала Владислав Алексеевич	2725	Университет ИТМО
76	Спирин Егор Сергеевич	2720	СПбГУ
77	Беличенко Алексеевич Дмитрий	2717	СПбГУ
78	Марков Александр Дмитриевич	2714	СПбГУ
79	Машков Максим Константинович	2699	Университет ИТМО
80	Клочков Антон Павлович	2691	Университет ИТМО
81	Каримов Фаррух Тожидинович	2683	Университет ИТМО
82	Плешаков Алексей Александрович	2646	Университет ИТМО
83	Трапезников Семен Станиславович	2632	Университет ИТМО

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
84	Свиридов Денис Геннадьевич	2618	Университет ИТМО
85	Овечкин Григорий Владимирович	2603	СПбГУ
86	Романенко Иван Владимирович	2589	СПбГУ
87	Соколов Игнат Александрович	2575	СПбГУ
88	Сафарян Самвел Егишеевич	2346	Университет ИТМО
89	Александрович Вихляев Илья	2333	Университет ИТМО
90	Мухаметкулов Мурат Гашкович	2320	Университет ИТМО
91	Малых Егор Андреевич	2298	СПбГУ
92	Кучкаров Ильдус Ильдарович	2292	СПбГУ
93	Тищук Максим Анатольевич	2286	СПбГУ
94	Осипов Александр Алексеевич	2278	Университет ИТМО
95	Тельной Кирилл Павлович	2272	Университет ИТМО
96	Макеев Петр Александрович	2266	Университет ИТМО
97	Лукин Вячеслав Вадимович	2247	ВКА имени А.Ф.Можайского
98	Илатовский Анатолий Сергеевич	2235	ВКА имени А.Ф.Можайского
99	Кубанцев Ярослав Максимович	2223	ВКА имени А.Ф.Можайского
100	Леонова Екатерина Олеговна	1922	СПбГУ
101	Рахимов Тимур Маратович	1917	СПбГУ
102	Щербаков Илья Александрович	1912	СПбГУ
103	Акназаров Арслан Робертович	1904	Университет ИТМО
104	Сычев Никита Владимирович	1901	Университет ИТМО
105	Никита Дмитриевич Мещеряков	1898	Университет ИТМО
106	Дмитрий Сергеевич Громов	1894	Университет ИТМО
107	Романов Никита Романович	1891	Университет ИТМО
108	Хабибуллин Булат Тимурович	1888	Университет ИТМО
109	Тепляков Валерий Витальевич	1877	Университет ИТМО
110	Савинов Никита Владимирович	1871	Университет ИТМО
111	Винокуров Дмитрий Владимирович	1865	Университет ИТМО
112	Мараховский Иван Юрьевич	1852	СПбГУ
113	Панасовец Вячеслав Викторович	1851	СПбГУ
114	Ефимов Анатолий Алексеевич	1850	СПбГУ
115	Мартынович Максим Дмитриевич	1849	СПбГУ
116	Мендалиев Роман Ринатович	1848	СПбГУ
117	Шорхоев Виктор Вениаминович	1847	СПбГУ
118	Павлюк Глеб Романович	1845	Университет ИТМО
119	Шарипов Самариддин Махмадшарифович	1844	Университет ИТМО
120	Корнилов Владислав Валерьевич	1843	Университет ИТМО
121	Бзикадзе Александр Важевич	1842	СПбГУ
122	Небогатиков Иван Юрьевич	1841	СПбГУ
123	Правдюков Сергей Викторович	1840	СПбГУ
124	Возлеев Юрий Алексеевич	1834	Университет ИТМО
125	Валеев Нурсан Айдарович	1831	Университет ИТМО
126	Кузнецов Антон Николаевич	1828	Университет ИТМО
127	Александров Роман Юрьевич	1821	СПбГУ
127	Белоусов Юрий Вячеславович	1821	СПбГУ
127	Кручинина Анна Андреевна	1821	СПбГУ
130	Кравченко Андрей Алексеевич	1820	ВКА имени А.Ф.Можайского
130	Гарькавенко Александр Владимирович	1820	ВКА имени А.Ф.Можайского
130	Фомичев Владислав Александрович	1820	ВКА имени А.Ф.Можайского
133	Королихин Владимир Игоревич	1809	СПбГУ
134	Кутленков Дмитрий Александрович	1804	СПбГУ
135	Ярош Дмитрий Сергеевич	1799	СПбГУ
136	Ивашев Василий Михайлович	1781	СПбГУ

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
137	Фурман Владислав Константинович	1779	СПбПУ
138	Ларионов Алексей Сергеевич	1777	СПбПУ
139	Зайнуллин Егор Евгеньевич	1774	СПбГУ
140	Максимов Анатолий Григорьевич	1772	СПбГУ
141	Смирнова Наталья Сергеевна	1770	СПбГУ
142	Кутуев Владимир Александрович	1764	СПбГУ
143	Мальцев Владимир Сергеевич	1761	СПбГУ
144	Мишин Никита Матвеевич	1758	СПбГУ
145	Коновалов Петр Алексеевич	1720	СПбГУ
146	Пченикин Никита Владимирович	1700	СПбГУ
147	Романычев Леонид Романович	1680	СПбГУ
148	Заболотны Артем Викторович	1416	ГУАП
149	Костин Сергей Олегович	1411	ГУАП
150	Пешаков Никита Андреевич	1406	ГУАП
151	Скороспелов Леонид Андреевич	1400	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
152	Чуланов Андрей Александрович	1395	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
153	Ильин Кирилл Сергеевич	1390	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
154	Иванык Анна Олеговна	1378	БГТУ «Военмех»
154	Матвеев Тимофей Александрович	1378	БГТУ «Военмех»
154	Степанов Владислав Юрьевич	1378	БГТУ «Военмех»
157	Анфимов Дмитрий Михайлович	1377	СПбГУ
157	Скопин Михаил Николаевич	1377	СПбГУ
157	Яндаров Идрис Салманович	1377	СПбГУ
160	Клименко Илья Сергеевич	1367	СПбГУ
160	Пословская Элеонора Дмитриевна	1367	СПбГУ
160	Сардарян Армен Саргисович	1367	СПбГУ
163	Ишбаев Ильяс Фанилевич	1366	СПбГУ
163	Лучинский Владимир Дмитриевич	1366	СПбГУ
163	Слободкин Евгений Сергеевич	1366	СПбГУ
166	Истомин Антон Андреевич	1350	СПбПУ
167	Стояновский Лев Олегович	1347	СПбПУ
168	Шергалис Донат Витальевич	1344	СПбПУ
169	Мишуров Илья Дмитриевич	1338	СПбГУ
169	Гусев Кирилл Андреевич	1338	СПбГУ
169	Немчинов Андрей Романович	1338	СПбГУ
172	Лебедев Александр Александрович	1337	ВКА имени А.Ф.Можайского
172	Антонов Антон Владимирович	1337	ВКА имени А.Ф.Можайского
172	Арчаков Станислав Николаевич	1337	ВКА имени А.Ф.Можайского
175	Ковшов Валерий Михайлович	1333	СПбГПУ
176	Мясников Илья Владимирович	1332	СПбГПУ
177	Плотников Кирилл Евгеньевич	1331	СПбГПУ
178	Анохин Роман Анатольевич	1326	СПбГЛТА
179	Раудсон Андрей Антонович	1325	СПбГЛТА
180	Хахалкин Илья Вячеславович	1324	СПбГЛТА
181	Макаров Михаил Алексеевич	1322	СПбГУ
182	Горелов Борис Романович	1321	СПбГУ
183	Асланов Элтон Хосрович	1320	СПбГУ
184	Максимов Дмитрий Андреевич	1317	СПбГУ
185	Ножкин Илья Игоревич	1315	СПбГУ
186	Полшков Виталий Дмитриевич	1313	СПбГУ
187	Васильева Алёна Андреевна	1302	ГУАП
188	Фазилов Айдер Элимдарович	1299	ГУАП
189	Федоров Марк Валерьевич	1296	ГУАП

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
190	Камаев Александр Васильевич	1288	СПбГТИ(ТУ)
190	Щербаков Данил Сергеевич	1288	СПбГТИ(ТУ)
190	Политов Иван Денисович	1288	СПбГТИ(ТУ)
193	Архипцев Евгений Дмитриевич	1286	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
193	Мухоморов Олег Юрьевич	1286	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
193	Ковалёв Константин Андреевич	1286	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
196	Дудаков Леонид Сергеевич	1285	СПбГУТ
196	Брытков Никита Сергеевич	1285	СПбГУТ
196	Кононов Юрий Владимирович	1285	СПбГУТ
199	Киреев Сергей Андреевич	971	СПбГУ
200	Зайцев Дмитрий Игоревич	958	СПбГУ
201	Панфилёнок Дмитрий Викторович	945	СПбГУ
202	Сайкина Илона Алексеевна	918	СПбГЛТУ
202	Яцкевич Михаил Станиславович	918	СПбГЛТУ
202	Иванов Алексей Владимирович	918	СПбГЛТУ
205	Воробьев Тихон Михайлович	917	СПбГЭУ
205	Ермаков Артем Александрович	917	СПбГЭУ
205	Фридман Рафаил Григорьевич	917	СПбГЭУ
208	Левкин Александр Сергеевич	916	ВАС
208	Зайцев Сергей Дмитриевич	916	ВАС
208	Серозеев Ренат Наилевич	916	ВАС
211	Шаров Илья Александрович	897	ВАС
211	Лунецкая Софья Станиславовна	897	ВАС
211	Люлька Андрей Сергеевич	897	ВАС
214	Варивода Семен Анатольевич	896	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
214	Малютин Вадим Александрович	896	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
214	Половинкин Алексей Андреевич	896	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
217	Мозговой Евгений Алексеевич	895	ВКА имени А.Ф.Можайского
217	Щербаков Антон Алексеевич	895	ВКА имени А.Ф.Можайского
217	Бикташев Азат Рафаэлевич	895	ВКА имени А.Ф.Можайского
220	Козлов Владимир Юрьевич	888	СПбГУТ
221	Петров Михаил Олегович	887	СПбГУТ
222	Гончаров Владислав Владимирович	886	СПбГУТ
223	Белавин Сергей Андреевич	883	СПбГУ
223	Светлов Даниил Дмитриевич	883	СПбГУ
223	Тюлькин Борис Владимирович	883	СПбГУ
226	Смольский Валерий Русланович	881	СПбГАСУ
226	Титов Роман Витальевич	881	СПбГАСУ
226	Махарадзе Кирилл Станиславович	881	СПбГАСУ
229	Алексеев Андрей Дмитриевич	857	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
230	Гудин Юрий Сергеевич	845	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
231	Ерисова Анастасия Дмитриевна	833	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
232	Шевцов Денис Александрович	820	СПбГУТ
233	Апполонов Игорь Сергеевич	808	СПбГУТ
234	Иванов Анатолий Александрович	796	СПбГУТ
235	Алешин Кирилл Викторович	492	БГТУ «Военмех»
236	Дубинин Иван Александрович	491	БГТУ «Военмех»
237	Чмерёв Михаил Александрович	490	БГТУ «Военмех»
238	Батищев Михаил Николаевич	487	СПбПУ
238	Дмитриевич Третьяк Роман Васильевич	487	СПбПУ
238	Дыбко Алексей	487	СПбПУ
241	Белых Игорь Владимирович	486	ВМА
241	Шевалдин Александр Анатольевич	486	ВМА

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
241	Лукин Валерий Дмитриевич	486	ВМА
244	Ахметов Тимур Рустамович	485	ВМА
244	Иванов Игнат Алексеевич	485	ВМА
244	Михалин Денис Александрович	485	ВМА
244	Евсеев Андрей Юрьевич	485	МВАА
244	Шемякин Илья Владимирович	485	МВАА
244	Попов Александр Владимирович	485	МВАА
250	Субботин Дмитрий Олегович	484	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
250	Маркан Алексей Олегович	484	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
250	Меркулов Евгений Сергеевич	484	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
250	Шипулина Анна Игоревна	484	СПбГЭУ
250	Синько Михаил Витальевич	484	СПбГЭУ
250	Перминов Максим Андреевич	484	СПбГЭУ
256	Бойцов Илья Андреевич	483	СПбГАСУ
256	Янаков Михаил Сергеевич	483	СПбГАСУ
256	Кетбиев Атмир Арсенович	483	СПбГАСУ
259	Марковский Владимир Станиславович	482	ГУАП
259	Кропотин Антон Александрович	482	ГУАП
259	Недошивин Павел Петрович	482	ГУАП
262	Поляков Павел Александрович	481	СПбГУТ
262	Кудряшов Кирилл Сергеевич	481	СПбГУТ
262	Царев Святослав Юрьевич	481	СПбГУТ
265	Сергеев Даниил Олегович	479	СПбГЛТУ
265	Кулагин Всеволод Олегович	479	СПбГЛТУ
265	Веретенникова Ксения Сергеевна	479	СПбГЛТУ
265	Буйволов Евгений Алексеевич	479	СПбГАСУ
265	Кирушев Михаил Анатольевич	479	СПбГАСУ
265	Згода Юрий Николаевич	479	СПбГАСУ
265	Иванов Александр Алексеевич	479	СПбГЭУ
265	Кашеварова Татьяна Сергеевна	479	СПбГЭУ
265	Лободанов Юрий Александрович	479	СПбГЭУ
274	Старостин Георгий Борисович	478	ВАС
274	Биктимирова Елена Алексеевна	478	ВАС
274	Морозов Дмитрий Александрович	478	ВАС
277	Кузнецова Маргарита Александровна	476	СПбГЭУ
278	Бауэр Владислав Сергеевич	475	СПбГЭУ
279	Пискаева Дарья Алексеевна	474	СПбГЭУ
280	Лукин Евгений Игоревич	469	СПбГЭУ
280	Николаев Дмитрий Эдуардович	469	СПбГЭУ
280	Бесклубов Степан Владимирович	469	СПбГЭУ
280	Смирнов Дмитрий Артурович	469	СПбГЛТУ
280	Васильев Сергей Петрович	469	СПбГЛТУ
280	Лихачев Игорь Петрович	469	СПбГЛТУ
286	Белоусов Никита Сергеевич	467	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
286	Фролов Дмитрий Сергеевич	467	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
286	Колесник Денис Павлович	467	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
289	Красавин Максим Сергеевич	461	МВАА
290	Неясов Юрий Олегович	459	МВАА
291	Ниязов Рустам Абдусаторович	457	МВАА
292	Темнов Захар Анурсевич	453	МВАА
292	Бойко Виктор Алексеевич	453	МВАА
292	Темнов Захар Алексеевич	453	МВАА
295	Михайлов Юрий Александрович	452	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»



Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
295	Никитин Кирилл Вячеславович	452	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
295	Медведев Глеб Олегович	452	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
298	Коростин Никита Алексеевич	448	СПбГЛТУ
299	Соловьев Илья Борисович	446	СПбГЛТУ
300	Яньшина Вероника Анатольевна	444	СПбГЛТУ
301	Антощенко Георгий Михайлович	428	СПбГАСУ
301	Сурнин Даниил Михайлович	428	СПбГАСУ
301	Осинцев Кирилл Романович	428	СПбГАСУ
304	Бушев Вячеслав Валериевич	427	СПбГУ
304	Блинова Мария Владиславовна	427	СПбГУ
304	Чабанец Анна Владимировна	427	СПбГУ
307	Глушков Николай Дмитриевич	415	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
308	Годуйко Мария Владимировна	410	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
309	Базаров Ильмурат А	405	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
310	Сливинский Николай Юрьевич	390	СПбГЭУ
311	Щемель Дмитрий Артемьевич	380	СПбГЭУ
312	Роашль Ефим Геннадьевич	370	СПбГЭУ
313	Лазовский Данил Сергеевич	0	СПб ВИ ВНГ РФ
313	Круглов Евгений Анатольевич	0	СПб ВИ ВНГ РФ
313	Егоров Александр Николаевич	0	СПб ВИ ВНГ РФ
313	Лемдянов Константин Юрьевич	0	СПбГТИ(ТУ)
313	Винокуров Никита Александрович	0	СПбГТИ(ТУ)
313	Зотов Никита Васильевич	0	СПбГТИ(ТУ)

**Ю. И. Арутюнян**

*Санкт-Петербургский государственный институт культуры*

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ИСКУССТВОВЕДЕНИЮ**

### ***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по искусствоведению проводилась в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный институт культуры» 1 ноября 2017 года.

#### **Регламент олимпиады**

Олимпиада по искусствоведению проводилась в два тура в личном и командном первенстве. Первым отборочным туром, общим для всех участников, стало тестирование, задания которого были посвящены теме «Визуальные искусства и природа: точки соприкосновения». Каждый студент получал индивидуальный комплекс заданий, включавший 20 вопросов с четырьмя вариантами ответов, только один из которых правильный. Максимальное количество баллов за тест – 100. Второй тур как командного, так и личного первенства был связан с темой «Искусство и природа» (2017 г. объявлен годом экологии в России). Командное задание предполагало разработку программы культурного мероприятия, связанного с темой «Человек и природа в искусстве». Творческое задание в рамках

личного первенства заключалось в подготовке и представлении сообщения по различным аспектам взаимодействия природы и искусства.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

1. Габриэль Г.Н., кандидат искусствоведения, доцент, заведующая кафедрой искусствоведения Санкт-Петербургского государственного института культуры – **председатель комиссии;**

2. Арутюнян Ю.И., кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского государственного института культуры;

3. Костюк Е.Б., кандидат педагогических наук, доцент кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов;

4. Лис К.О., кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов;

5. Сапанжа О.С., доктор культурологии, профессор кафедры художественного образования и декоративного искусства РГПУ им. А. И. Герцена;

6. Капитовская Н.А., заведующая отделением организационной работы центра по работе с талантливой молодежью и абитуриентами РГПУ им. А. И. Герцена;

7. Мамонова В.А., кандидат культурологии, доцент кафедры истории и теории искусства Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна;

8. Ванькович С.М., кандидат искусствоведения, профессор, заведующая кафедрой истории и теории искусства Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна;

9. Бандорина К.В., кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академии имени А.Л. Штиглица;

10. Карпов А.В., кандидат культурологии, член АИС, доцент Центра инновационных образовательных проектов Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академии имени А.Л. Штиглица;

11. Калимова Е.В., кандидат искусствоведения, доцент кафедры зарубежного искусства Института имени И.Е. Репина;

12. Курпатова А.А., кандидат искусствоведения, профессор кафедры зарубежного искусства Института имени И.Е. Репина.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

1. Рыбакова Д.А., кандидат искусствоведения, старший преподаватель кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского государственного института культуры – **председатель комиссии;**

2. Исаева О.А., кандидат искусствоведения, старший преподаватель кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского государственного института культуры;

3. Яковлева М.В., кандидат культурологии, доцент кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского государственного института культуры.

***Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)***

Олимпиадные задания основаны на ФГОС ВО по специальностям, связанным с изучением искусства, и охватывают основные разделы теории и истории изобразительного, декоративно-прикладного искусства и архитектуры, художественной критики, методоло-

гии изучения искусства, вопросов взаимодействия различных видов искусства в контексте культуры. Особое место при тестировании уделялось вопросам, посвященным проблеме «Визуальные искусства и природа: точки соприкосновения» в связи с проведением Года экологии в России. Творческое задание как в командном, так и в личном первенстве было ориентировано на профессиональные умения и навыки обучающихся, полученные студентами в рамках практической части курсов.

### ***Пример олимпиадного задания 2017 года по искусствоведению***

#### **Тур 1. Командное и личное первенство. Примеры тестовых заданий**

1. Сепия – это:

- синяя масляная краска
- техника гравюры на цинковой доске
- коричневая тушь природного происхождения
- предварительный рисунок под фресковую живопись

2. Мастером классицистического пейзажа считается:

- Клод Лоррен
- Караваджо
- П.П. Рубенс
- Якоб ван Рёйсдалъ

3. Одно из ответвлений современного искусства, когда деятельность художника выносится на природу и материалом для арт-объектов служат или чисто природные материалы, или их сочетание с минимальным количеством искусственных элементов:

- лэнд-арт
- медиа-арт
- стрит-арт
- лайт-арт

#### **Тур 2. Командное первенство**

2017 г. объявлен годом экологии в России. Важнейшая проблема современного общества нашла своё отражение и в художественной культуре – активно проводятся разнообразные мероприятия – научные конференции, классические выставки и вернисажи актуального искусства, презентации социальных проектов, направленных на выявление и преодоление экологических проблем, разъяснение и популяризацию экологического стиля жизни и поведения, организуются образовательные и культурные программы с привлечением интерактивных практик, ставятся спектакли, снимаются фильмы. Перформансы и инсталляции по-своему обыгрывают тему охраны окружающей среды. Придумайте культурное мероприятие (выставку, объект лэнд-арта, обучающую программу, фестиваль, перформанс, спектакль, фильм и т.д.) на тему «Человек и природа в искусстве», отражающее смысл, значение и ценность экологического образа мышления и поведения, ориентированного на сохранение окружающей среды. Разрабатывая концепцию мероприятия постарайтесь ответить на следующие вопросы (последовательность может быть произвольной, отдельные пункты можно опустить): характер и тип мероприятия (выставка, фестиваль, перформанс, акция, флэш-моб и т.д.), название мероприятия и его расшифровка (обосновать формулировку); литературный эпиграф (если общая концепция события его предполагает); место проведения мероприятия (обосновать выбор в контексте предложенных в задании условий); принцип общей организации пространства, решение интерьера (если он важен в контексте концепции мероприятия); время проведения мероприятия (обосновать своё решение), адресная аудитория события (если она имеет определенную специфику); поэтапное описание культурного события; пресс-релиз (формулировка общей концепции, описание события, обоснование ценности мероприятия и т.д.); общая характеристика сопроводительных материалов к мероприятию (экспликации, буклеты, каталоги и т.д.); афиша (описать общее решение, предложить дизайн и текст); реклама мероприятия в СМИ (текст сообщения, слоган, сюжет рекламного ролика и т.д.).

#### **Тур 2. Личное первенство**

2017 г. объявлен годом экологии в России, важнейшая проблема современного общества нашла своё отражение и в художественной культуре – активно проводятся разнообразные мероприятия – научные конференции, классические выставки и вернисажи актуального искусства, презентации социальных проектов, направленных на выявление и преодоление экологических проблем, разъяснение и популяризацию экологического стиля жизни и поведения, организуются образовательные и культурные программы с привлечением интерактивных практик, снимаются фильмы, перформансы и инсталляции по-своему обыгрывают тему охраны окружающей среды. Участнику личного первенства олимпиады предлагается подготовить сообщение на одну из тем, посвященных образам деревьев, цветов, плодов, диких и домашних животных, птиц, рыб,

насекомых, гор, моря, рек и озёр, неба, облаков и небесных светил, ветра и бури, дождя и снегопада, восхода и заката в искусстве.

### ***Число участники олимпиады по искусствоведению***

Место проведения олимпиады	Санкт-Петербургский государственный институт культуры, 191186 Санкт-Петербург, Дворцовая наб., д. 2/4.
Дата проведения олимпиады	1 ноября 2017 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	8
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	70

### ***Победители в командном зачете региональной олимпиады по искусствоведению***

Место	Наименование вуза	Суммарный балл	Состав команды
1	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов, команда 1	286	Галимханова Галия Айратовна, Венков Никита Александрович, Николаева Екатерина Борисовна
2	Санкт-Петербургский государственный институт культуры, команда 2	279	Новоселова Анастасия Игоревна, Головин Илья Алексеевич, Тряпичкина Ульяна Вадимовна
3	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица, команда 2	249	Айгистова Анастасия Михайловна, Лемешинский Александр Александрович, Иванова Анастасия Андреевна

### ***Победители в личном зачете региональной олимпиады по искусствоведению***

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Задорожная Светлана Сергеевна	136	Санкт-Петербургский государственный институт культуры
2	Лемешинский Александр Александрович	128	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица
2	Венков Никита Александрович	122	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов
3	Спиридонова Василина Андреевна	96	Санкт-Петербургский государственный академический институт живописи, скульптуры и архитектуры имени И.Е. Репина при Российской Академии художеств
3	Сербина Александра Евгеньевна	96	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
3	Бараш Алена Юрьевна	96	Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна

**Адрес страницы сайта**, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2017 года по искусствоведению: [http://spb.gik.ru/cathedra/Kafedra-iskusstvovedeniya/int\\_cathedra/11-olymp\\_isk/](http://spb.gik.ru/cathedra/Kafedra-iskusstvovedeniya/int_cathedra/11-olymp_isk/)

### ***2 Анализ результатов региональной олимпиады***

Участники успешно справились с олимпиадными заданиями как в форме тестов (первый тур), так и в виде разработки проектов (второй тур), студенты и члены методической

комиссии высоко оценили профессионализм и продуманность организации, качество тестовых заданий, оригинальность, актуальность и практическую ценность творческих работ.

### **Результаты командного зачета**

Место	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников в команде
1.	Команда 1. СПбГУП	286	3
2.	Команда 2. СПбГИК	279	3
3.	Команда 2.СПГХПА имени А.Л. Штиглица	249	3
4.	Команда 1. СПбГУПТД	246	3
5.	Команда 2. Институт имени И.Е. Репина	243	3
6.	Команда 1. РГПУ им. А.И. Герцена	215	3
7.	Команда 1. Университет ИТМО	209	3
8.	Команда 1. СПбГИК	205	3
9.	Команда 1. Институт имени И.Е. Репина	155	3
10.	Команда 1. СПГХПА им. А.Л. Штиглица	150	3
11.	Команда 1. СПбГУ	148	2
12.	Команда 2. СПбГУПТД	145	3
13.	Команда 2. РГПУ им. А.И. Герцена	135	3
14.	Команда 2. СПбГУП	115	3

### **Ранжированный список участников олимпиады**

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	1	Задорожная Светлана Сергеевна	136	СПБГИК
2	2	Лемешинский Александр Александрович	128	СПГХПА им. А.Л. Штиглица
3	2	Венков Никита Александрович	122	СПБГУП
4	3	Спиридонова Василина Андреевна	96	Институт имени И.Е. Репина
5	3	Сербина Александра Евгеньевна	96	Университет ИТМО
6	3	Бараш Алена Юрьевна	96	СПБГУПТД
7	7	Рудакова Таисия Леонидовна	90	РГПУ им. А.И. Герцена
8	8	Егорова Анна Александровна	80	СПБГИК
9	9	Серебряков Кирилл Дмитриевич	79	СПБГУ
10	10	Тряпичкина Ульяна Вадимовна	75	СПБГИК
11	11	Кириллова Станислава	70	СПБГИК
12	11	Головин Илья Алексеевич	70	СПБГИК
13	12	Леонова Вера Михайловна	65	Институт имени И.Е. Репина
14	12	Черкасов Данила Сергеевич	65	Институт имени И.Е. Репина
15	12	Кузьмин Олег Константинович	65	СПБГИК
16	12	Кораблева Анастасия Валерьевна	65	СПБГИК
17	12	Седунова Анастасия Александровна	65	СПБГУПТД
18	13	Новоселова Анастасия Игоревна	60	СПБГИК
19	13	Струина Екатерина Игоревна	60	СПБГИК
20	13	Галимханова Галия Айратовна	60	СПБГУП
21	13	Баранова Мария Сергеевна	60	СПБГУПТД
22	13	Сатлер Юлия Андреевна	60	СПБГУПТД
23	13	Екимов Юрий Владимирович	60	СПБГУПТД
24	13	Ратквичюте Кристина Паулюсовна	60	СПГХПА им. А.Л. Штиглица
25	14	Селянина Мария Александровна	55	РГПУ им. А.И. Герцена
26	14	Глебова Дарья Евгеньевна	55	Институт имени И.Е. Репина
27	14	Спирина Анна Николаевна	55	Институт имени И.Е. Репина
28	14	Николаева Екатерина Борисовна	55	СПБГУП
29	14	Демидова Виктория Владимировна	55	СПБГУПТД

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
30	14	Айгистова Анастасия Михайловна	55	СПГХПА им. А.Л. Штиглица
31	14	Тягунова Елена Олеговна	55	СПГХПА им. А.Л. Штиглица
32	15	Денисова Яна Дмитриевна	50	Институт имени И.Е. Репина
33	15	Порохня Лидия Викторовна	50	Институт имени И.Е. Репина
34	15	Калевич Елена Николаевна	50	СПБГИК
35	15	Горчакова Елизавета Викторовна	50	СПБГУП
36	15	Кольцова Варвара Андреевна	50	СПГХПА им. А.Л. Штиглица
37	15	Михайлова Марта Генриховна	50	Университет ИТМО
38	16	Лишаева Татьяна Сергеевна	45	РГПУ им. А.И. Герцена
39	16	Семахина Надежда Александровна	45	РГПУ им. А.И. Герцена
40	16	Корбут Евдокия-Аргентина Геннадьевна	45	Институт имени И.Е. Репина
41	16	Надеждина Анастасия Владимировна	45	Институт имени И.Е. Репина
42	16	Голова Любовь Андреевна	45	СПБГИК
43	16	Сырцова Анна Борисовна	45	СПБГУП
44	16	Битиева Эвелина Николаевна	45	СПБГУП
45	16	Сухова Екатерина Владимировна	45	СПБГУП
46	16	Дудкина Дарья Алексеевна	45	СПБГУП
47	16	Гущина Галина Алексеевна	45	СПБГУПТД
48	16	Дементьева Альбина Владиславовна	45	СПБГУПТД
49	16	Вешнякова Анна Михайловна	45	СПГХПА им. А.Л. Штиглица
50	16	Иванова Анастасия Андреевна	45	СПГХПА им. А.Л. Штиглица
51	17	Глебова Дарья Евгеньевна	40	Институт имени И.Е. Репина
52	17	Букова Софья Сергеевна	40	СПБГУП
53	17	Гатауллина Адель Рустемовна	40	СПБГУП
54	17	Матвеева Алина Алексеевна	40	СПБГУП
55	17	Зенина Ольга Николаевна	40	СПБГУП
56	17	Файнштейн Вера Константиновна	40	СПБГУП
57	17	Ломанова Диана Дмитриевна	40	СПГХПА им. А.Л. Штиглица
58	17	Володина Виктория Валерьевна	40	СПГХПА им. А.Л. Штиглица
59	18	Кузьмин Олег Константинович	35	СПБГИК
60	18	Королева Ирина Игоревна	35	СПБГИК
61	18	Глазкова Мария Анатольевна	35	СПБГИК
62	18	Болученкова Наталья Олеговна	35	СПБГУ
63	19	Ильева Юлия Юрьевна	30	РГПУ им. А.И. Герцена
64	19	Шилов Олег Андреевич	30	РГПУ им. А.И. Герцена
65	19	Менис Валентина Данииловна	30	СПБГУП
66	19	Гончаров Алексей Романович	30	СПБГУП
67	19	Иванова Анастасия Андреевна	30	СПГХПА им. А.Л. Штиглица
68	20	Прокофьева Александра Владимировна	25	РГПУ им. А.И. Герцена
69	20	Дудина Алиса Андреевна	25	СПБГУП
70	21	Ивлева Мария Николаевна	20	Университет ИТМО

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА  
ПО ИСТОРИИ РОССИИ**

***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по истории России проводилась в Российском государственном педагогическом университете им. А.И. Герцена (РГПУ им. А.И. Герцена) 25 октября 2017 г.

**Регламент олимпиады.** В олимпиаде принимали участие студенты вузов Санкт-Петербурга. Каждый вуз имел право выставить 2 команды по 3 человека в каждой. Именно эти команды и представляли свои учебные заведения в командном первенстве. Кроме того вузы могли включить в заявку студентов для участия в личном первенстве. Участие студентов в командном первенстве не исключало их из участия в личном зачете. На выполнение заданий олимпиады студентам отводилось 2 часа.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

1. Барышников Михаил Николаевич – доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой истории РГПУ им. А.И. Герцена (**председатель**);

2. Журавлев Александр Алексеевич – доцент кафедры истории Отечества Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И.П. Павлова;

3. Кондаков Юрий Евгеньевич – доктор исторических наук, профессор кафедры истории РГПУ им. А.И. Герцена;

4. Фортунатов Владимир Валентинович – профессор кафедры истории Отечества Петербургского государственного университета путей сообщения;

5. Копелев Дмитрий Николаевич, доктор исторических наук, доцент кафедры истории РГПУ им. А.И. Герцена;

**Мандатная комиссия олимпиады:**

1. Ерошкина Ольга Николаевна – кандидат исторических наук, доцент кафедры истории РГПУ им. А.И. Герцена;

2. Иванова Наталья Леонидовна – кандидат исторических наук, доцент кафедры истории РГПУ им. А.И. Герцена;

3. Федотьев Дмитрий Сергеевич – инженер 2 категории кафедры истории РГПУ им. А.И. Герцена.

***Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)***

Для олимпиады были разработаны измерительные материалы, с учетом предыдущего опыта. В связи с общей тематикой олимпиады акцент был сделан на политическую историю России. Студентам-участникам предлагалось ответить на 10 вопросов. Максимальный балл за каждое задание – 10. В последнем задании предлагалась мотивировать выбранный вариант ответа в виде краткого эссе.

**Пример олимпиадного задания 2017 года по истории России**

**1. Соотнесите имена историков и названия их трудов. Ответ оформите в виде таблицы**

	Историки		Названия трудов
1.	В.О. Ключевский	А.	«История государства Российского»
2.	В.Л. Янин	Б.	«Курс русской истории»
3.	Б.А. Рыбаков	В.	«Новгородские посадники»
4.	Н.М. Карамзин	Г.	«Язычество Древней Руси»

1	2	3	4

**2. Установите правильную хронологическую последовательность событий Гражданской войны 1918-1922 гг.**

- 1) Приход к власти адмирала А.В. Колчака
- 2) Эвакуация войск П.И. Врангеля из Крыма
- 3) Начало мятежа Чехословацкого корпуса
- 4) Эвакуация японских войск с Дальнего Востока
- 5) Наступление А.И. Деникина на Москву

--	--	--	--	--

**3. Соотнесите имена русских генералов с событиями русско-турецкой войны 1877–1878 гг.:**

- 1) М.Д. Скобелев
  - 2) И.В. Гурко
  - 3) М.Т. Лорис-Меликов
  - 4) Э.И. Тотлебен
  - 5) А.Г. Столетов
- А Взятие Карса и Ардагана  
 Б Осада Плевны  
 В Разгром турок у Шпикинского перевала  
 Г взятие Адрианополя  
 Д Оборона Шипки

1	2	3	4	5

**4. По какому принципу образованы ряды. Дайте краткий ответ.**

- 1) 1393г., 1478г., 1485г., 1514г., 1521г. – \_\_\_\_\_
- 2) Зернь, чернь, скань, филигрань – \_\_\_\_\_
- 3) И.Ф. Крузенштерн, Ю.Ф. Лисянский, Ф.Ф. Беллинсгаузен, М.П. Лазарев – \_\_\_\_\_

**5. Что или кто является лишним в ряду? Дайте краткий ответ:**

- 1) Юрий Звенигородский, Владимир Андреевич Серпуховской, Дмитрий Донской, Дмитрий Боброк-Вольинский \_\_\_\_\_
- 2) И.И. Ползунов, И.П. Кулибин, Е.А. Черепанов и М.Е. Черепанов, Ф. Конь \_\_\_\_\_
- 3) Избранная рада, Боярская дума, приказы, вече, Земский собор \_\_\_\_\_

**6. Соотнесите по времени правителей России и имена полководцев. Ответ оформите в виде таблицы.**

	Глава государства		Полководец
1.	Иван Грозный	А	М.И. Кутузов
2.	Петр I	Б	М.И. Воротынский
3.	Анна Иоанновна	В	А.В. Суворов
4.	Елизавета Петровна	Г	Б.П. Шереметьев
5.	Екатерина II	Д	Б.К. Миних
6.	Александр I	Е	И.Ф. Паскевич
7.	Николай I	Ж	П.С. Салтыков

1	2	3	4	5	6	7



**7. Заполните пропуски в тексте. Ответ оформите в виде перечня элементов под соответствующими номерами.**

«При решении земельного вопроса крестьянские наделы зачастую были значительно сокращены. Это явление получило наименование \_\_1\_\_. В результате крестьяне были вынуждены арендовать помещичью землю, выплачивая ее стоимость или деньгами, или полевыми работами. Такая практика получила наименование \_\_2\_\_. Раздел земли между крестьянской общиной и помещиком фиксировался в \_\_3\_\_ (наименование тип документа). Если помещик и крестьяне не приходили к соглашению, то для урегулирования спора привлекался \_\_4\_\_ (наименование должности). Получая землю, крестьяне были обязаны оплатить ее стоимость. Разработанная правительством формула расчета стоимости земли повысила ее рыночную цену в полтора раза. У крестьян не было денег, необходимых для выкупа земли. Чтобы помещики получили выкупные суммы единовременно, государство предоставило крестьянам ссуду в размере \_\_5\_\_ (примерная величина ссуды в процентах) стоимости наделов. Остальные \_\_6\_\_ (остаток в процентах) крестьянская община платила помещику сама. В течение \_\_7\_\_ (количество лет) лет крестьяне должны были возвратить ссуду государству в форме \_\_8\_\_ с начислением процентов. Выплата крестьянами помещику растянулась на 20 лет. Она породила специфическое \_\_9\_\_ (юридический термин) состояние крестьян, которые должны были платить оброк и выполнять некоторые повинности до тех пор, пока полностью не выкупят свой надел. Только в \_\_10\_\_ году был издан закон о ликвидации этого положения крестьян».

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- ...
- 10) \_\_\_\_\_

**8. Установите соответствие между историками и их оценками влияния Орды на русские земли. Ответ оформите в виде таблицы.**

1) «Власть хана давала признак единства мельчавшим и взаимно отчуждавшимся вотчинным углам русских князей... Гроза ханского гнева сдерживала забияк, милостью, т. е. произволом хана не раз предупреждалась или останавливалась опустошительная усобица. Власть хана была грубым татарским ножом, разрезавшим узлы, в какие умели потомки Всеволода III запутывать дела своей земли».	А) Н.М. Карамзин
2) «Татарское владычество имело для русского народа отрицательный и регрессивный характер. Оно способствовало росту феодального гнета и задерживало экономическое и культурное развитие страны».	Б) С.М. Соловьев
3) Татары принесли Руси и «благо»: благодаря им была ликвидирована раздробленность и «восстановлено самодержавие». «Свершилось при монголах, легко и тихо, чего не сделали ни Андрей Боголюбский, ни Всеволод III. Во Владимире и везде, кроме Новгорода и Пскова, умолк вечевой колокол... рождалось самодержавие»; усилившаяся Москва была «обязана своим величием хану».	В) В.О. Ключевский
4) «Новый порядок вещей начался гораздо раньше монголов и развивался естественно, вследствие причин внутренних». Влияние монголов не было «главным и решающим. Монголы остались жить вдалеке от русских княжеств, заботились о сборе дани, оставляя все как было, следовательно, оставляя в полной свободе действовать те новые отношения, которые начались на севере прежде них».	Г) Б.Д. Греков

1	2	3	4

**9. Соотнесите события российской и всемирной истории (совпадение в рамках максимум 10 лет). Ответ оформите в виде таблицы.**

	<i>События отечественной истории</i>		<i>События всеобщей истории</i>
1.	Смерть Ярослава Мудрого	А	Казнь Карла I в Англии
2.	Учреждение опричнины	Б	Люблинская уния
3.	Учреждение патриаршества	В	Гибель «Непобедимой Армады»
4.	Заговор В.Я. Мировича	Г	Разделение христианской церкви на Западную и Восточную
5.	Любечский съезд князей	Д	Окончание Семилетней войны
6.	Соляной бунт	Е	Первый крестовый поход

1.	2.	3.	4.	5.	6.

**10. Какая из нижеуказанных точек зрения представляется Вам более обоснованной? Используя исторические знания, аргументируйте свою позицию.**

- 1) Россия в XVII в. находилась в состоянии изоляции от экономических, военных и культурных достижений Западной Европы.
- 2) Россия в XVII в. вступила в период модернизации и усваивала экономические, военные и культурные новшества из Западной Европы.

### ***Число участии олимпиады по истории России***

Место проведения олимпиады	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. СПб, наб. реки Мойки, д.48, корп.20, ауд.212, 215
Дата проведения олимпиады	25 октября 2017 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	16
Общее число студентов	149

### ***Победители в командном зачете региональной олимпиады по истории России***

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл
1	СПбГУ, команда 1	259
2	СПбГУП, команда 1	235
3	РГПУ им. А.И. Герцена, команда 1	229

### ***Победители в личном зачете региональной олимпиады по истории России***

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Литичевский Борис Владимирович	98	СПбГУ
2	Шпытев Александр Леонидович	97	СПбЮИ (ф) АГП РФ
2	Савчик Ксения Владимировна	95	СПбУ МВД России
3	Егорова Ксения Витальевна	94	РГПУ им. А.И. Герцена
3	Абдуллаев Ясын Сахиб оглы	90	СПбГУ
3	Серебряков Кирилл Дмитриевич	90	СПбГУ

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2017 года по истории России: [https://www.herzen.spb.ru/news/30-10-2017\\_4/](https://www.herzen.spb.ru/news/30-10-2017_4/)

### ***2 Анализ результатов региональной олимпиады***

Максимальное количество баллов никто из участников олимпиады не набрал. Наибольшую сложность вызвало задания 8, где требовалось проявить знание историографии, и задание 9, выявляющее знание не только хронологии истории России, но и всеобщей истории. Наименьшее количество ошибок допущено в заданиях 1–3, где необходимо установить соответствие.

В целом необходимо отметить достаточно высокий уровень подготовки студентов, особенно с учетом технической и естественно-научной профессиональной направленности некоторых студентов.

### Результаты командного зачета

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл
1.	СПбГУ, команда 1	259
2.	СПбГУП, команда 1	235
3.	РГПУ им. А.И. Герцена, команда 1	229
4.	РГПУ им. А.И. Герцена, команда 2	189
5.	СПбГУ, команда 2	181
6.	СПбГУП, команда 2	181
7.	Горный университет, команда 1	180
8.	СПбГИК, команда 2	178
9.	СПбГЭУ, команда 1	178
10.	СПбГИК, команда 1	177
11.	СПбУ МВД РФ, команда 1	171
12.	СПбГЭУ, команда 2	168
13.	СПбЮИ (ф) АГП РФ, команда 1	159
14.	СПбУ МВД РФ, команда 2	158
15.	СПбЮИ (ф) АГП РФ, команда 1	144
16.	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, команда 1	132
17.	Санкт-Петербургский филиал Финуниверситета, команда 1	124
18.	Выборгский филиал РГПУ им. А.И. Герцена, команда 1	109
19.	Горный университет, команда 2	103
20.	СПбГУТ, команда 1	103
21.	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, команда 2	100
22.	ПГУПС, команда 2	91
23.	Выборгский филиал РГПУ им. А.И. Герцена, команда 2	70
24.	Университет ИТМО, команда 1	65
25.	ПГУПС, команда 1	59

### Ранжированный список участников олимпиады

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1.	Литичевский Борис Владимирович	СПбГУ	98
2.	Шпытев Александр Леонидович	СПбЮИ (ф) АГП РФ	97
2.	Савчик Ксения Владимировна	СПбУ МВД России	95
3.	Егорова Ксения Витальевна	РГПУ им. А.И. Герцена	94
3.	Абдуллаев Ясын Сахиб оглы	СПбГУ	90
3.	Серебряков Кирилл Дмитриевич	СПбГУ	90
7.	Чепель Виктория Викторовна	СПбУ МВД России	89
8.	Белов Никита Васильевич	СПбГУ	88
9.	Кошелева Александра Владимировна	СПбУ МВД России	87
10.	Солнышкин Андрей Александрович	СПбГУ	87
11.	Ошнянская Серафима Александровна	СПбГЭУ	87
12.	Егорова Кристина Сергеевна	СПбГУП	86
13.	Ткачева Дарья Андреевна	СПбУ МВД России	85
14.	Аристархова Виктория Андреевна	СПбГУ	84
15.	Конев Данил Вячеславович	СПбГУ	84
16.	Весельский Александр Анатольевич	СПбГУ	82
17.	Федотов Руслан Эдуардович	СПбЮИ (ф) АГП РФ	79
18.	Сырцева Виктория Сергеевна	Горный университет	78
19.	Новорок Иван Владимирович	СПбУ МВД России	77
20.	Пакшинцев Сергей Андреевич	СПбГУП	77
21.	Мазаев Руслан Михайлович	СПбГУ	77
22.	Шуликов Кирилл Андреевич	СПбУ МВД России	76
23.	Кравченко Илья Александрович	СПбУ МВД России	75

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
24.	Кудинова Екатерина Васильевна	СПбГУ	75
25.	Замятин Михаил Михайлович	СПбГУ	73
26.	Черкозьянов Михаил Андреевич	СПбГУП	72
27.	Майоров Артем Дмитриевич	Горный университет	71
28.	Емельянова Анастасия Витальевна	Университет ИТМО	70
29.	Иванов Иван Андреевич	СПбГУ	69
30.	Бахарева Александра Эдуардовна	РГПУ им.А.И. Герцена	69
31.	Дуничев Максим Дмитриевич	СПбГТИ (ТУ)	68
32.	Терно Диана Александровна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	68
33.	Чупрына Юлия Алексеевна	СПбГУ	68
34.	Михайлов Богдан Сергеевич	СПбГУ	67
35.	Сидоров Николай Андреевич	СПбГИК	66
36.	Шилов Олег Андреевич	РГПУ им.А.И. Герцена	66
37.	Дебдин Вадим Викторович	СПбУ МВД России	65
38.	Флюг Арина Евгеньевна	СПбГУП	65
39.	Дресвянникова Анастасия Алексеевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	65
40.	Роговенко Анастасия Владимировна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	65
41.	Мазурик Алиса Сергеевна	СПбГУ	65
42.	Шадрин Александр Денисович	СПб филиал Финуниверситета	64
43.	Бобрецова Анастасия Сергеевна	СПбГУП	64
44.	Филоненко Евгенией Алексеевич	РГПУ им.А.И. Герцена	64
45.	Николаев Савелий Алексеевич	РГПУ им.А.И. Герцена	64
46.	Евсеева Александра Денисовна	СПбГЭУ	64
47.	Духов Иван Дмитриевич	СПбГИК	63
48.	Савула Никита Вячеславович	СПбГИК	62
49.	Оралова Елизавета Юрьевна	СПбГИК	61
50.	Чешков Максим Михайлович	СПбГИК	61
51.	Емельянова Полина Эдуардовна	РГПУ им.А.И. Герцена	61
52.	Колчина Анна Олеговна	СПбГУП	60
53.	Игнатенко Дарья Романовна	РГПУ им.А.И. Герцена	60
54.	Васильев Никита Александрович	СПбЮИ (ф) АГП РФ	59
55.	Зевакова Елена Игоревна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	59
56.	Алексеева Анастасия Валерьевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	57
57.	Кирюхина Софья Михайловна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	57
58.	Ельцова Анастасия Сергеевна	СПбГЭУ	56
59.	Федулов Александр Николаевич	СПбГУП	56
60.	Миронович Михаил Павлович	Горный университет	56
61.	Патокин Дмитрий Александрович	Горный университет	56
62.	Лукошавичус Герман Артурович	СПбГУТ	55
63.	Горлова Дарья Дмитриевна	СПбГЭУ	55
64.	Алиев Александр Владимирович	СПбГИК	54
65.	Сафронова Полина Николаевна	СПбГИК	54
66.	Черячукин Максим Сергеевич	СПбГИК	54
67.	Рассас Карим Жамельевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	54
68.	Спиридонова Анастасия Юрьевна	СПбГИК	53
69.	Беличев Иван Валерьевич	СПбЮИ (ф) АГП РФ	53
70.	Нардина Анна Викторовна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	53
71.	Томилова Полина Николаевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	53
72.	Руденко Юлия Константиновна	СПбГУ	53
73.	Прыгин Артем Алексеевич	РГПУ им. А.И. Герцена	53
74.	Сильвенойнен Тимо Константинович	СПбЮИ (ф) АГП РФ	52
75.	Адаева Камила Султановна	СПбГЭУ	51
76.	Бабичев Эрнест Александрович	СПбГУТ	50

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
77.	Высоцкий Андрей Николаевич	Горный университет	49
78.	Клочкова Ирина Петровна	СПбГЭУ	49
79.	Шестакин Денис Андреевич	СПбЮИ (ф) АГП РФ	48
80.	Кондрашова Анастасия Владимировна	СПбГУП	47
81.	Степанчан Ирина Вячеславовна	СПбГЭУ	47
82.	Швец Никита Евгеньевич	СПбЮИ (ф) АГП РФ	46
83.	Молчанов Александр Александрович	Горный университет	46
84.	Потанин Артем Алексеевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	45
85.	Пархаев Семён Алексеевич	СПбГУ	45
86.	Чикина Валентина Андреевна	СПбГУ	45
87.	Сулов Никита Глебович	СПбГУ	44
88.	Галес Гея Константиновна	Выборгский филиал РГПУ им. А.И. Герцена	44
89.	Селеменова Елена Александровна	СПбГЭУ	44
90.	Зезюлина Евгения Алексеевна	СПбГИК	43
91.	Краснова Александра Владимировна	РГПУ им.А.И. Герцена	43
92.	Маякова Елизавета Олеговна	СПбУ МВД России	42
93.	Державец Мария Артемовна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	42
94.	Мирошниченко Валерия Борисовна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	42
95.	Юренков Сергей Олегович	СПбУ МВД России	41
96.	Доксонов Буда Цыбекжанович	Горный университет	41
97.	Леевик Антон Георгиевич	Университет ИТМО	40
98.	Чернев Максим Юрьевич	ПГУПС	40
99.	Ворышева Кира Владимировна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	40
100.	Эргашев Тимур Эркинович	СПбЮИ (ф) АГП РФ	40
101.	Сынков Владимир Владимирович	СПбЮИ (ф) АГП РФ	39
102.	Мозокова Лаура Зауровна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	38
103.	Гуськов Артем Алексеевич	СПбУТУиЭ	38
104.	Журов Роман Дмитриевич	ПГУПС	37
105.	Калоев Максим Ревазович	СПб филиал Финуниверситета	36
106.	Дурова Мария Михайловна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	36
107.	Столетова Дарья Касымжановна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	36
108.	Федорова Анастасия Викторовна	СПбУ МВД России	35
109.	Ховатов Антон Анатольевич	СПбУ МВД России	35
110.	Искандырова Мария Витальевна	СПбГУ	35
111.	Морозова Кристина Павловна	СПбУ МВД России	34
112.	Баяндина Марина Александровна	СПбГУП	34
113.	Хохлов Николай Александрович	Выборгский филиал РГПУ им.А.И. Герцена	34
114.	Братчиков Евгений Сергеевич	Горный университет	33
115.	Супонин Андрей Александрович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	33
116.	Молчанов Никита Иванович	Выборгский филиал РГПУ им.А.И. Герцена	33
117.	Позднякова Маргарита Константиновна	СПбУ МВД России	32
118.	Бочаров Андрей Александрович	Выборгский филиал РГПУ им.А.И. Герцена	31
119.	Пахомов Александр Сергеевич	Университет ИТМО	30
120.	Толстых Глеб Артурович	ПГУПС	30
121.	Братухина Юлия Николаевна	СПбГЭУ	29
122.	Осипов Дмитрий Вениаминович	СПбУ МВД России	29
123.	Рыбакова Елизавета Павловна	СПбГУТ	29
124.	Кузнецов Максим Александрович	Университет ИТМО	28
125.	Лукогорский Иван Николаевич	Горный университет	27
126.	Савельева Анна Афанасьевна	Университет ИТМО	26
127.	Калиниченко Данила Андреевич	СПбГУ	26
128.	Липинский Илья Сергеевич	Университет ИТМО	25
129.	Бадмаева Александра Владимировна	СПб филиал Финуниверситета	24

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
130.	Градилевский Алексей Ильич	Горный университет	24
131.	Кириленко Владислав Игоревич	Горный университет	23
132.	Терентьева Светлана Леонидовна	ПСПБГМУ им. И.П. Павлова	22
133.	Гриненко Денис Владимирович	Выборгский филиал РГПУ им.А.И. Герцена	21
134.	Авштолис Юлия Владимировна	СПбГУТ	19
135.	Русанова Мария Григорьевна	СПбГУТ	18
136.	Смирнов Марк Сергеевич	Университет ИТМО	18
137.	Сафиуллина Алиса Маратовна	ПГУПС	17
138.	Копань Маргарита Алексанровна	РГПУ им.А.И. Герцена	17
139.	Милкина Анна Дмитриевна	Выборгский филиал РГПУ им.А.И. Герцена	16
140.	Малышев Андрей Владиславович	СПбУ МВД России	15
141.	Танашина Сымбат Бектасовна	ПГУПС	15
142.	Кочарян Сергей Андраникович	Университет ИТМО	14
143.	Гулиев Гули Шарифович	ПГУПС	14
144.	Дебелый Дмитрий Сергеевич	ПГУПС	14
145.	Корякина Дарья Андреевна	СПбУ МВД России	13
146.	Милюков Константин Константинович	СПбУ МВД России	12
147.	Швырев Артур Сергеевич	ПГУПС	12
148.	Дерябин Андрей	Университет ИТМО	10
149.	Щербаков Илья Сергеевич	Горный университет	5

**Н. А. Широков, И. Ю. Попов, В. М. Фролов, А. Е. Рыжков,  
И. В. Блинова, Т. В. Родина, А. И. Трифанов, А. И. Попов**  
*Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет  
информационных технологий, механики и оптики*

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО МАТЕМАТИКЕ

### *1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады*

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по математике проводилась в Университете ИТМО 22 октября 2017 г.

#### **Регламент олимпиады**

Региональная студенческая олимпиада по математике проводилась в соответствии с распоряжением Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга №51 от 25.05.2015, письмом председателя Научного совета по проведению студенческих олимпиад, ректора СПбГЭТУ «ЛЭТИ» Кутузова В.М. №203510/88-32 от 26.06.2017 г. и Комплексным планом воспитательной работы и его финансирования на 3 и 4 квартал 2017 года, п.1 Университета ИТМО.

В 2017 году каждый вуз мог выставить на олимпиаду одну или две команды по 3 человека (в командный зачет входили все участники команды) и студентов в личный зачет. В личном зачете участвовали все заявленные студенты. Результат вуза в командном зачете определялся по результату лучшей из его команд (если их две).

Олимпиада проводилась в воскресенье 22 октября 2017 года. На решение задач отводилось 4 часа. Пользоваться справочной литературой не разрешалось. Студентам всех групп было предложено 9 задач. Каждая задача оценивалась в 10 баллов.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

- Попов И.Ю., зав. кафедрой высшей математики Университета ИТМО – председатель методической комиссии;
- Кубенский М.Н., доцент ГМИ им. Макарова – член методической комиссии;
- Родина Т.В., ст. преп. каф. высшей математики – член методической комиссии;
- Рыжков А.Е., доц. каф. высшей математики – член методической комиссии;
- Широков Н.А., профессор СПбГУ.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

- Гилев П.А. гр. Р3395, Университет ИТМО;
- Попова А.Э. гр. Р3395, Университет ИТМО;
- Ван-Юн-Сян Я.М. гр. Р4195, Университет ИТМО;
- Фалеева М.П. аспирант, Университет ИТМО.

***Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)***

Задачи представлялись вузами, участвовавшими в олимпиаде.

***Примеры олимпиадного задания 2017 года по математике***

1. Считая известными квадратные матрицы порядка  $n$ :  $A$ ,  $B$  и  $C^{-1} = (E + AB)^{-1}$  (где  $E$  – единичная матрица того же порядка), найти  $D^{-1}$ , где  $D = E + BA$ .
2. Можно ли число  $\arctg 2017$ . представить как  $\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{a_n} - \sqrt{b_n})$ , где последовательности  $a_n$ ,  $b_n$  состоят из натуральных чисел?
3. Функция  $f(x)$  представлена на  $[0, 2\pi]$  абсолютно и равномерно сходящимся рядом

$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sin x + \sum_{n=2}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx),$$

где  $|a_0| < 1$ . Возможно ли, чтобы  $f(x)$  не меняла знака на  $[0, 2\pi]$ ?

4. Представим сумму  $S = \frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \frac{1}{4 \cdot 5 \cdot 6} + \dots + \frac{1}{2014 \cdot 2015 \cdot 2016}$  в виде несократимой дроби.

Докажите, что числитель этой дроби будет нацело делиться на 2017.

***Число участники олимпиады по математике***

Место проведения олимпиады	Университет ИТМО. Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, д. 9
Дата проведения олимпиады	22 октября 2017 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	18
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	143

***Победители в командном зачете региональной олимпиады по математике***

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл	Состав команды
<b>1</b>	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики	122	Якутов Дмитрий Алексеевич, Латышев Алексей Сергеевич, Смыкалов Владимир Павлович

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл	Состав команды
2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук	62	Нефедов Андрей Сергеевич, Бажанов Аркадий Игоревич, Яворски Артур Вальдемарович
3	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова	44	Петров Иван Владимирович, Хакимов Андрей Айратович, Симатов Дмитрий Сергеевич

### ***Победители в личном зачете региональной олимпиады по математике***

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Ходунов Павел Андреевич	61	СПБАУ РАН
2	Якутов Дмитрий Алексеевич	58	Университет ИТМО
2	Латышев Алексей Сергеевич	44	Университет ИТМО
3	Павлов Дмитрий Александрович	39	РГПУ им. А.И. Герцена
3	Михайлов Фарид	31	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
3	Нефедов Андрей Сергеевич	31	СПБАУ РАН

### ***Имеется ряд предложений по улучшению организации и проведения олимпиады.***

- Количество дипломов, выдаваемых городом победителям, составляет менее 5 процентов от числа участников, что недостаточно.

- Все вузы (с разным объемом программы по предмету) выступают в одной группе, что практически лишает участников из вузов с малой программой получить какие-то отличия.

- Количество и объем отчетных документов по олимпиаде год от года растет в арифметической прогрессии. Многие представляются явно лишними. Например, представление и анкет участников, и листов регистрации – явное дублирование. Требование представления большого объема данных о студентах затягивает процедуру регистрации, что ведет к лишней усталости участников (у них и так предстоит напряженная работа по решению задач). Тем более, что абсолютно вся информация о студентах имеется в городской электронной базе данных. Для идентификации достаточно ФИО и вуза. Поэтому заполнение анкет, а затем ввод большого массива данных в компьютер для создания отчета – очевидный анахронизм (впустую отнимающий время и силы людей), который был естествен в 20 веке, но не в 21-м.

Размещение отчета: <http://mathdep.ifmo.ru/olymp-spb.html>

## ***2 Анализ результатов региональной олимпиады***

### ***Результаты командного зачета***

Место	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Всего участников личного зачета
1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО)	122	3	15



Место	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Всего участников личного зачета
2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук (СПБАУ РАН)	62	3	6
3	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова (БГТУ "ВОЕНМЕХ")	44	3	14
4	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ им. А.И. Герцена)	39	1	6
5	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)	37	2	8
6	Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ)	36	3	15
7	Военная академия связи имени С.М. Буденного (ВАС)	18	3	9
8	Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)	10	1	4
9	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского (ВКА)	8	2	12
10-13	Санкт-Петербургский горный университет (Горный университет)	6	3	7
10-13	Военный институт (инженерно-технический) (филиал) ВАМ ТО имени генерала армии А.В. Хрулева (ВИИТ)	6	3	11
10-13	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ)	6	1	4
10-13	Военно-морская академия имени Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова (ВМА)	6	2	5
14	Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова (ГУМРФ)	4	2	12
15	Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) (СПбГТИ(ТУ))	3	2	3
16-17	Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации	1	1	5
16-17	Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ)	1	1	5

**Ранжированный список участников олимпиады по математике**

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Ходунов Павел Андреевич	61	СПБАУ РАН
2	Якутов Дмитрий Алексеевич	58	Университет ИТМО
3	Латышев Алексей Сергеевич	44	Университет ИТМО
4	Павлов Дмитрий Александрович	39	РГПУ им. А.И. Герцена
5	Михайлов Фарид	31	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
6	Нефедов Андрей Сергеевич	31	СПБАУ РАН
7	Исомуродов Жавлон Эркин Угли	30	Университет ИТМО
8	Петров Иван Владимирович	29	БГТУ "ВОЕНМЕХ"

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
9	Будин Николай Алексеевич	29	Университет ИТМО
10	Белолыпецкая Анна Геннадьевна	28	Университет ИТМО
11	Збань Илья Константинович	25	Университет ИТМО
12	Белоногов Иван Константинович	24	Университет ИТМО
13	Морозов Владимир Павлович	22	Университет ИТМО
14	Смыкалов Владимир Павлович	20	Университет ИТМО
15	Бажанов Аркадий Игоревич	18	СПбАУ РАН
16	Стразов Иван Павлович	17	СПбГЭУ
17	Фам Дык	14	ВАС
18	Яворски Артур Вальдемарович	13	СПбАУ РАН
19	Кузьмичев Артем Михайлович	13	СПбАУ РАН
20	Ватутин Александр Дмитриевич	12	Университет ИТМО
21	Воинкова Юлия Олеговна	12	РГПУ им. А.И. Герцена
22	Карпова Софья Сергеевна	12	СПбГЭУ
23	Карпенко Мария Владимировна	12	СПбГЭУ
24	Багриновцев Алекснадр Юрьевич	11	ВКА
25	Беликов Дмитрий Романович	11	Университет ИТМО
26	Воробьев Тихон Михайлович	11	СПбГЭУ
27	Кравченко Александр Андреевич	10	Университет ИТМО
28	Леонова Екатерина Олеговна	10	СПбГУ
29	Хакимов Андрей Айратович	9	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
30	Иофе Михаил Дмитриевич	9	РГПУ им. А.И. Герцена
31	Жмудь Богдан Александрович	9	СПбАУ РАН
32	Лугодин Евгений Андреевич	9	СПбПУ
33	Дубинин Иван Александрович	8	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
34	Федоров Евгений Георгиевич	7	СПбГУ
35	Рябова Светлана Олеговна	7	СПбГЭУ
36	Цветков Михаил Анатольевич	6	ВКА имени А.Ф.Можайского
37	Симатов Дмитрий Сергеевич	6	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
38	Ласточкин Никита Андреевич	6	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
39	Смирнов Вадим Маратович	6	РГПУ им. А.И. Герцена
40	Елькин Григорий Александрович	6	СПбГУТ
41	Фридман Рафаил Григорьевич	6	СПбГЭУ
42	Соболев Максим Евгеньевич	6	СПбПУ
43	Неретина Кристина Андреевна	5	ВКА имени А.Ф.Можайского
44	Краев Вячеслав Денисович	5	ВКА имени А.Ф.Можайского
45	Лебедева Екатерина Дмитриевна	4	ВАС
46	Сорокин Никита Васильевич	4	ВИИТ
47	Кабилов Руслан Дамирович	4	ВКА имени А.Ф.Можайского
48	Тарасов Арсений Александрович	4	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
49	Терехин Родион Денисович	4	Горный университет
50	Попыркина Мария Романовна	4	Университет ИТМО
51	Ячменьков Михаил Михайлович	4	Университет ИТМО
52	Носова Ольга Андреевна	4	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
53	Нгуен Хоанг Хыонг	3	ВАС

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
54	Жарлыкасинова Танзиля Буранбаевна	3	ВКА имени А.Ф.Можайского
55	Антонов Антон Владимирович	3	ВКА имени А.Ф.Можайского
56	Борисов Иван Владимирович	3	ВКА имени А.Ф.Можайского
57	Иванов Андрей Романович	3	ВМА
58	Коновалов Артем Михайлович	3	ВМА
59	Богданюк Даниил Олегович	3	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
60	Шалагин Максим Дмитриевич	3	Горный университет
61	Головачев Павел Михайлович	3	ГУМРФ
62	Малыгин Михаил Алексеевич	3	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
63	Зуев Даниил Владимирович	3	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
64	Васильев Матвей Александрович	3	СПбГУТ
65	Медюков Александр Александрович	2	ВАС
66	Кушкарев Максим Сергеевич	2	ВИИТ
67	Филиппов Никита Евгеньевич	2	ВКА имени А.Ф.Можайского
68	Дейнекин Святослав Сергеевич	2	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
69	Смирнов Виталий Алексеевич	2	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
70	Катасонов Владислав Геннадьевич	2	Университет ИТМО
71	Бондаренко Ольга Владимировна	2	СПбГЭУ
72	Цыплов Алексей Михайлович	2	СПбГЭУ
73	Торлопов Иван Игоревич	2	СПбГТИ(ТУ)
74	Кронин Арсений Валерьевич	2	СПб филиал Финуниверситета
75	Тимофеев Данил Игоревич	1	ВАС
76	Черепанов Андрей Александрович	1	ВАС
77	Хоанг Туан	1	ВАС
78	Журавлев Максим Евгеньевич	1	ВАС
79	Гудечек Владислав Витальевич	1	ВИИТ
80	Ржепецкий Александр Михайлович	1	ВИИТ
81	Овечкин Илья Юрьевич	1	ВИИТ
82	Сябрук Кирилл Владимирович	1	ВИИТ
83	Свиридов Алекснадр Сергеевич	1	ВИИТ
84	Фаллер Егор Сергеевич	1	ВИИТ
85	Хвойницкий Данила Андреевич	1	ВИИТ
86	Селиванов Владислав Анатольевич	1	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
87	Свенцицкий Эдуард Андреевич	1	СПбГАСУ
88	Ле Нгуен Тхиен Тхан	1	Горный университет
89	Изимова Анна Мирбулатовна	1	Горный университет
90	Романенко Илья Александрович	1	ГУМРФ
91	Соболевская Варвара Дмитриевна	1	ГУМРФ
92	Кан Павел Юрьевич	1	ГУМРФ
93	Допира Валерия Евгеньевна	1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
94	Бимбетов Фараби	1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
95	Абрамова Ольга Игоревна	1	СПбГЭУ
96	Лутовинова Александра Павловна	1	СПбГЭУ
97	Камаев Александр Васильевич	1	СПбГТИ(ТУ)
98	Гасанов Фаррух Исафил Оглы	1	СПб филиал Финуниверситета

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
99	Антеев Азиз Алимжонович	0	ВАС
100	Парамонов Максим Вячеславович	0	ВИИТ
101	Татаринов Илья Владимирович	0	ВИИТ
102	Хомич Иван Владимирович	0	ВКА имени А.Ф.Можайского
103	Зюльковский Александр Анатольевич	0	ВКА имени А.Ф.Можайского
104	Краев Денис Владимирович	0	ВКА имени А.Ф.Можайского
105	Сергеев Иван Алексеевич	0	ВМА
106	Кротов Данила Кириллович	0	ВМА
107	Гапачев Андрей Игоревич	0	ВМА
108	Корнеев Алексей Игоревич	0	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
109	Анохин Дмитрий Александрович	0	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
110	Моторов Иван Александрович	0	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
111	Кузьмин Леонид Валерьевич	0	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
112	Климов Илья Владимирович	0	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
113	Титов Роман Витальевич	0	СПбГАСУ
114	Бойцов Илья Андреевич	0	СПбГАСУ
115	Сотников Игорь Дмитриевич	0	СПбГАСУ
116	Сотников Алексей Дмитриевич	0	СПбГАСУ
117	Матушов Семен Сергеевич	0	Горный университет
118	Борлуцкая Анастасия Сергеевна	0	Горный университет
119	Родионов Роман Павлович	0	Горный университет
120	Журавлева Ксения Евгеньевна	0	ГУМРФ
121	Утусиков Дмитрий Леонидович	0	ГУМРФ
122	Сухова Олеся Викторовна	0	ГУМРФ
123	Лекомцева Елена Витальевна	0	ГУМРФ
124	Лукина Анна Александровна	0	ГУМРФ
125	Олейникова Ирина Алексеевна	0	ГУМРФ
126	Родионов Олег Жаргалович	0	ГУМРФ
127	Сагитов Артем Вадимович	0	ГУМРФ
128	Соковых Петр Константинович	0	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
129	Райский Дмитрий Сергеевич	0	РГПУ им. А.И. Герцена
130	Панюков Артур Михайлович	0	РГПУ им. А.И. Герцена
131	Щербаков Илья Александрович	0	СПбГУ
132	Курапов Михаил Михайлович	0	СПбГУ
133	Федорова Ольга Вячеславовна	0	СПбГУТ
134	Лепихин Кирилл Алексеевич	0	СПбГУТ
135	Дудник Олег Игоревич	0	СПбГЭУ
136	Ковалев Виктор Викторович	0	СПбГЭУ
137	Мансуров Кирилл Дмитриевич	0	СПбГЭУ
138	Каменщикова Ольга Борисовна	0	СПбГЭУ
139	Жариков Игорь Александрович	0	СПбГЭУ
140	Оскорбин Александр Александрович	0	СПбГТИ(ТУ)
141	Сырнева Елизавета Андреевна	0	СПб филиал Финуниверситета
142	Кравченко Ксения Владимировна	0	СПб филиал Финуниверситета
143	Герасимова Мария Дмитриевна	0	СПб филиал Финуниверситета

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО МЕДИЦИНЕ**

### ***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

Региональная олимпиада Вузов Санкт-Петербурга по медицине проводилась в Первом Санкт-Петербургском государственном медицинском университете имени академика И.П. Павлова 26 октября 2017 года, в которой приняли участие студенты лечебного факультета из 5 медицинских вузов Санкт-Петербурга:

1. Санкт-Петербургский государственный университет – 14 студентов.
2. Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова – 14 студентов.
3. Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова – 14 студентов.
4. Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет – 14 студентов.
5. Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова – 14 студентов.

Каждый студент имел персональный шифр места для работы над заданием. Таким образом, исключалась возможность общения между студентами одного вуза. Студенту было предложено задание в конверте с определенным шифром, который он переносил на листы со своими ответами.

Всего для конкурса было предложено 10 вариантов заданий, каждое из которых включало 1 ситуационную задачу и 14 вопросов по терапии, хирургии, акушерству-гинекологии и лабораторной диагностике.

### ***Методика оценки ответов***

В работе были представлены 1 задача и 14 вопросов.

- Задача оценивалась по следующей методике:

**1. Формулировка основных синдромов** (полный ответ – 2 балла; неполный ответ – 1 балл; неправильный ответ, ответ отсутствует – 0 баллов).

**2. Формулировка диагноза** (полный ответ – 2 балла; неполный ответ – 1 балл; неправильный ответ, ответ отсутствует – 0 баллов).

**3. План обследования** (полный ответ – 2 балла; неполный ответ – 1 балл; неправильный ответ, ответ отсутствует – 0 баллов).

**4. План лечения** (полный ответ – 2 балла; неполный ответ – 1 балл; неправильный ответ, ответ отсутствует – 0 баллов).

**5. Обоснование диагноза на основании имеющихся данных** (полный ответ – 2 балла; неполный ответ – 1 балл; неправильный ответ, ответ отсутствует – 0 баллов).

### **Максимальная оценка за задачу – 10 баллов**

- Вопросы оценивались по методике:

Полный правильный ответ – 2 балла.

Неполный правильный ответ – 1 балл.

Неправильный ответ, ответ отсутствует – 0 баллов.

**Итого максимальная оценка за вопросы составляла – 28 баллов.**

**Итоговая максимальная оценка за работу составляла – 38 баллов.**

- Каждая работа оценивалась двумя независимыми экспертами из числа профессорско-преподавательского состава кафедр ПСПбГМУ имени акад. И.П. Павлова.
- После проверки, на оценочных листах каждый из экспертов выставлял суммарный балл работы и указывал свои данные с подписью.
- Экспертные листки вместе с работой помещались обратно в конверт с соответствующим шифром.
- Итоговый балл за работу соответствовал среднему арифметическому из оценок двух экспертов.

#### **Регламент проведения региональной студенческой олимпиады по медицине**

1. Приветствие участников олимпиады по медицине представителями администрации ПСПбГМУ имени акад. И.П. Павлова.

2. Информация ответственного секретаря оргкомитета олимпиады – профессора Н.А. Гавришевой.

- Продолжительность олимпиады – 2 часа с момента вскрытия конвертов. Вскрытие конвертов производится по сигналу. Работу можно сдавать досрочно.
- После вскрытия конверта следует перенести на каждый лист с ответом шифр работы, который указан на конверте в правом верхнем углу (писать свои данные на работе строго запрещается!).
- Можно воспользоваться дополнительно чистыми листами, которые имеются на столе президиума (на каждый из них необходимо перенести шифр работы!).
- Пользоваться электронными устройствами категорически запрещено.
- В билете представлена 1 задача, решение которой оценивается максимально в 10 баллов, а также 14 вопросов, ответ каждого максимально оценивается в 2 балла. Итого, суммарный максимальный балл за работу составляет 38 баллов.
- Официально, в рамках олимпиады проводятся 2 конкурса – индивидуальный и командный. Согласно рекомендациям КНВШ по итогам олимпиады планируется определить следующие призовые места:

#### **В индивидуальном конкурсе:**

1 место – 1 участник, 2 место – 2 участника, 3 место – 3 участника.

#### **В командном конкурсе:**

1 место – 1 вуз, 2 место – 1 вуз, 3 место – 1 вуз

(призовое место может занять только один из вузов).

- После завершения работы над заданием планируется 15-минутный перерыв, во время которого рекомендуется отдохнуть, получить сертификаты участника олимпиады (на столе президиума) и занять места рядом со своей командой, представляющей ВУЗ.
- После перерыва будет организован командный конкурс – брейн-ринг, с правилами которого вас ознакомят перед началом конкурса.
- После конкурса планируется показ фильма о ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова.
- Подведение итогов и награждение победителей.
- Результаты олимпиады будут представлены на сайте нашего Университета на следующий день.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

**Председатель комиссии:**

Заведующий кафедрой терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени акад. М.В. Черноруцкого с клиникой Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова – профессор Трофимов Василий Иванович.

**Члены комиссии:**

1. Заведующий кафедрой госпитальной терапии СПбГПМУ – профессор Василенко Владимир Станиславович.

2. Доцент кафедры общей медицинской практики СПбГПМУ – Лисовский Олег Валентинович.

3. Доцент кафедры факультетской терапии ВМА им. С.М. Кирова – Максимов Андрей Геннадьевич.

4. Доцент кафедры общей хирургии ВМА им. С.М. Кирова – Алентьев Сергей Александрович.

5. Заведующий кафедрой факультетской терапии медицинского факультета СПбГУ – профессор Шишкин Александр Николаевич.

6. Профессор кафедры факультетской хирургии медицинского факультета СПбГУ – профессор Варзин Сергей Александрович.

7. Профессор кафедры госпитальной хирургии имени В.А. Оппеля СЗГМУ им. И.И. Мечникова – Плотников Юрий Владимирович.

8. Начальник аттестационно-обучающего симуляционного центра СЗГМУ им. И.И. Мечникова – Лопатин Захар Вадимович.

9. Заведующий кафедрой госпитальной хирургии № 2 ПСПбГМУ им. И.П. Павлова – профессор Яшин Сергей Михайлович.

10. Профессор кафедры акушерства, гинекологии и неонатологии ПСПбГМУ им. И.П. Павлова – Новиков Борис Николаевич.

11. Профессор кафедры терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени Черноруцкого ПСПбГМУ им. И.П. Павлова – Сорокина Лада Николаевна.

12. Научный руководитель СНО и Общества молодых ученых ПСПбГМУ им. И.П. Павлова – профессор Гавришева Наталья Алексеевна.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

1. Заведующий кафедрой терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени ак. Черноруцкого с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – профессор Трофимов Василий Иванович (Председатель)

2. Профессор кафедры терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени ак. Черноруцкого с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Сорокина Лада Николаевна.

3. Профессор кафедры терапии факультетской с курсом эндокринологии, кардиологии и функциональной диагностики имени Г.Ф. Ланга с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Баранова Елена Ивановна.

4. Профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Панина Ирина Юрьевна.

5. Профессор кафедры госпитальной хирургии № 2 ПСПбГМУ им. И.П. Павлова – Давыденко Владимир Валентинович.

6. Профессор кафедры акушерства, гинекологии и неонатологии ПСПбГМУ им. И.П. Павлова – Новиков Борис Николаевич.

7. Заведующий кафедрой госпитальной терапии СПбГПМУ – профессор Василенко Владимир Станиславович.

8. Доцент кафедры факультетской терапии ВМА им. С.М. Кирова – Максимов Андрей Геннадьевич.

9. Заведующий кафедрой факультетской терапии медицинского факультета ПСПбГМУ – профессор Шишкин Александр Николаевич.

10. Профессор кафедры госпитальной хирургии имени В.А. Оппеля СПбГМУ им. И.И. Мечникова – Плотников Юрий Владимирович.

***Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)***

Для проведения олимпиады был составлен банк ситуационных задач, контрольных вопросов на основании ФГОС ВПО, учебного плана, рабочей программы дисциплины, основной и дополнительной учебно-методической литературы, а также конспектов лекций ПСПбГМУ имени акад. И.П.Павлова по специальности «внутренние болезни», «хирургические болезни» и «акушерство и гинекология».

В разработке банка заданий принимали участие наиболее компетентные в данном вопросе сотрудники клинических кафедр (кафедра госпитальной терапии, факультетской терапии, пропедевтики внутренних болезней, госпитальной хирургии, акушерства и гинекологии, лабораторной диагностики).

Содержание банка контрольных заданий соответствовало знаниям, умениям и навыкам, полученными студентами в процессе изучения дисциплины. Были использованы рейтинговые технологии мониторинга знаний тестируемых студентов с учетом затраченного времени на выбор правильного ответа.

Темы ситуационных задач соответствовали рабочим программам по курсу внутренних болезней в объеме 4, 5, 6 курсов по специальности 060101 «лечебное дело» лечебного факультета. Ситуационные задачи, формулировки задания были представлены в виде единого буклета, который получал каждый студент. Ситуационные задачи были составлены для выявления практических умений и навыков, приобретенных студентом при изучении дисциплины «внутренние болезни», широты его кругозора, понимания этиологии, патогенеза заболевания, способности проводить дифференциальный диагноз, назначать обследование и терапию. Задачи были сформулированы таким образом, чтобы студент мог проводить дифференциальный диагноз на стыке смежных дисциплин (хирургия, гинекология, инфекционные болезни и т. д.).

Всего было подготовлено 10 билетов с заданиями. Каждый билет включал:

– 1 ситуационную задачу (по нефрологии, кардиологии, гематологии, пульмонологии, гастроэнтерологии). В каждой задаче был представлен перечень вопросов: составить представление о больном, представить план обследования, план лечения, сформулировать диагноз.

– 14 вопросов: 4 вопроса по хирургии, 3 – по акушерству и гинекологии, 1 – по нефрологии, 1 – по кардиологии, 1 – по гематологии, 1 – по ревматологии, 1 – по пульмонологии, 1 – по гастроэнтерологии и 1 вопрос по лабораторной диагностике. Каждое задание состояло из вопроса, либо неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом. Тестируемый студент определял правильный ответ, соответствующий всем условиям вопроса.



Вариативная часть (оценка практических компетенций – командный зачет) была представлена в виде брейн-ринга (интерпретация лабораторных анализов: клинический анализ крови, анализ мочи, миелограмма, протеинограмма, коагулограмма; рентгенограммы, результаты спирографии, ЭКГ).

### ***Пример олимпиадного задания 2017 года по медицине***

#### **Билет № 1**

**Ситуационная задача.** Больная М. 33 лет, госпитализирована в плановом порядке в пульмонологическое отделение. При поступлении жалобы на постоянный кашель со скудно отделяемым небольшим количеством светлой мокроты, кашель наиболее выражен ночью, в утренние часы и при физической нагрузке, приступы экспираторного удушья, возникающие без четких причин, купирующиеся самостоятельно, одышка смешанного характера при подъеме на второй этаж лестницы.

**Анамнез заболевания.** В прошлом здорова. За год до госпитализации появился редкий кашель с единичным отхождением мокроты не более 2 мл, который долгое время не беспокоил, к врачу не обращалась. В течение 10 месяцев динамики в состоянии не было, с физической нагрузкой справлялась. Для уточнения причины кашля обратилась в поликлинику, где обследована на предмет возможных причин хронического кашля. Исключены заболевания верхних дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта, не сложилось представление в пользу рецидивирующей эмболии легочной артерии, признаков периферического тромбообразования не обнаружено. Отмечалась эозинофилия периферической крови до 22%, в связи с чем исключена глистная инвазия, проведено аллергологическое тестирование, не выявившее признаков сенсибилизации, исключен возможный коклюш (регулярный контакт с внучкой 4 лет) При проведении спирометрии в поликлинике патологии не обнаружено. Диагностическое представление сформировано в пользу хронического необструктивного бронхита, проведен курс антибактериальной терапии.

В последующем кашель оставался без какой-либо динамики, значительно больную не беспокоил. Через 3 месяца кашель стал более выраженный, но продукция мокроты не усилилась, появились приступы экспираторного удушья, возникающие ежедневно, купируемые самостоятельно (препаратов не принимала), narosла одышка при ранее переносимых нагрузках, появились дистантные свисты, чаще в ночное время, в связи с чем госпитализирована.

**Анамнез жизни:** работает инженером, профессиональных вредностей не имеет, Ранее ничем не болела, аллергических реакций не отмечала, но никогда не могла переносить парфюмерные запахи. Отец страдал бронхиальной астмой (умер от астматического статуса в 54 года). Курила в течение 11 лет по 1 пачке сигарет в сутки, отказ от курения последние 4 года

При поступлении: общее состояние относительно удовлетворительное, сознание ясное. Рост 168 см, вес 73 кг, Окружность талии 96 см. Пульс 76 ударов в 1 мин, ритмичный, одинаков на обеих руках, удовлетворительного наполнения и напряжения. АД 120/75 мм рт. ст. на обеих руках. ЧДД в покое 18 в минуту, при разговоре 19–20 в минуту. Перкуторный звук ясный легочный. При аускультации на фоне жесткого дыхания при форсированном выдохе выслушиваются сухие рассеянные хрипы над всеми легочными полями. Других отклонений не выявлено.

**При обследовании** отмечается эозинофилия крови 22–26%, увеличение СОЭ до 54 мм/ч, повышение СРБ до 111 мг/л (норма до 5 мг/л), в остальном клинический анализ крови, б/х пробы и анализ мочи без отклонений. При иммунологическом исследовании обнаружен ревматоидный фактор в низком титре и достоверное повышение АНЦА (антинейтрофильных цитоплазматических антител)

ЭКГ: Синусовый ритм, ЧСС 64 в минуту.

Рентгенография легких при поступлении и в динамике через 7 дней: при поступлении отмечаются наличие инфильтратов в верхнем легочном поле справа и среднем легочном поле слева, которые значительно регрессировали через 7 дней, но появился единичный инфильтрат в нижнем легочном поле справа., средостение не расширено, тень сердца не увеличена.

Эхо-КГ: полости сердца не расширены, давление в легочной артерии 22 мм.рт.ст. ИММ ЛЖ 103 г/кв м, ФВ по-Симпсону 63%,

ФВД: ОФВ1 56,5%; тест на обратимость 28%, индекс Тиффно 94,8%, ЖЕЛ 95,5%.

Фибробронхоскопия: просвет трахеи и главных бронхов свободен, при кашле имеются признаки трахеобронхиальной дискинезии 1 степени, в остальном без отклонений

Мультиспиральная компьютерная томография легких (через 3 дня после последнего рентгенологического исследования): в проекции сегмента S10 справа отмечено наличие паренхиматозного инфильтрата размерами до 4 см, имеющего вид «матового стекла», с диффузным утолщением стенок бронхов в обоих легких; признаков эмфиземы, опухолевого роста не выявлено.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте основные синдромы.
2. Сформулируйте диагноз.
3. План обследования.
4. План лечения.
5. Обоснование диагноза на основании имеющихся данных.

**Вопрос № 1**

Больная 24 лет жалуется на тошноту и рвоту, боли в области пупка длительностью около 5 часов. В течение последнего получаса боли переместились в правую подвздошную область, температура тела – 37,6°C. Какой диагноз наиболее вероятен?

**Вопрос № 2**

Что такое синдром Меллори Вейса?

**Вопрос № 3**

Какая наиболее частая локализация рака желудка

**Вопрос № 4**

Чем обусловлены острые расстройства гемодинамики при остром деструктивном панкреатите?

**Вопрос № 5**

При УЗИ у повторнородящей 30 лет при сроке беременности 37 недель плацента располагается в области нижнего сегмента, перекрывая внутренний зев. Каков диагноз?

**Вопрос № 6**

Является ли шеечная локализация миомы показанием к хирургическому лечению?

**Вопрос № 7**

Падение АД без предшествующей кровопотери или не соответствующее ей является признаком ...

**Вопрос № 8**

Какой метод лечения является методом выбора при гиперкалиемии, не поддающейся медикаментозной коррекции?

**Вопрос № 9**

Что является критерием полной клинико-гематологической ремиссии при остром лейкозе:

**Вопрос № 10**

Что является «золотым стандартом» базисной терапии ревматоидного артрита ?

**Вопрос № 11**

Перечислите основные анатомические изменения при тетраде Фалло

**Вопрос № 12**

Назовите антибактериальный препарат 1 линии для амбулаторного лечения нетяжелого течения внебольничной пневмонии у молодых лиц (моложе 30 лет) при непереносимости беталактамовых а/б препаратов?

**Вопрос № 13**

Какие клинические синдромы поражения печени отличают цирроз печени от хронического гепатита

**Вопрос № 14**

Что такое «серологическая биопсия» при лабораторном обследовании желудка?

**Число участники олимпиады по медицине**

Место проведения олимпиады	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова. 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6–8
Дата проведения олимпиады	26 октября 2017 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	5
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	70

### ***Победители в командном зачете региональной олимпиады по медицине***

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
<b>1 место</b>	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова	27,5
<b>2 место</b>	СПбГУ	25,6
<b>3 место</b>	ВМА им. С.М. Кирова	19,8

### ***Победители в личном зачете региональной олимпиады по медицине***

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
<b>1</b>	Югай Сергей Вячеславович	СПбГУ	37,5
<b>2</b>	Логвиненко Ольга Владимировна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	31,5
<b>2</b>	Магрук Максим Андреевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	31,0
<b>3</b>	Главатских Екатерина Руслановна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	30,0
<b>3</b>	Обловацкая Евгения Сергеевна	СПбГУ	29,5*
<b>3</b>	Маршалко Дарья Викторовна	СПбГУ	29,5*

\* Присуждено 3 место по оценке членов жюри.

Информация об итогах олимпиады размещена: <http://www.lspbgmu.ru/ru/universitet/press-tsentr/novosti/3047-itogi-ezhegodnoj-regionalnoj-mezhvuzovskoj-olimpiady-po-meditsine-2>.

## ***2 Анализ результатов региональной олимпиады***

### ***Результаты командного зачета***

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников в команде
<b>1</b>	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	27,5	14
<b>2</b>	СПбГУ	25,6	14
<b>3</b>	ВМА им. С.М. Кирова	19,8	14
4	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	19,7	14
5	СПбГПМУ	18,2	14

### ***Ранжированный список участников олимпиады***

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Югай Сергей Вячеславович	СПбГУ	37,5
2	Логвиненко Ольга Владимировна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	31,5
3	Магрук Максим Андреевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	31
4	Главатских Екатерина Руслановна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	30
5	Обловацкая Евгения Сергеевна	СПбГУ	29,5
6	Маршалко Дарья Викторовна	СПбГУ	29,5
7	Фильченко Ирина Александровна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	29,5
8	Линников Сергей Юрьевич	СПбГПМУ	29,5
9	Игнатьева Вероника Юрьевна	ВМА им. С.М. Кирова	29
10	Амекина Надежда Александровна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	29
11	Власова Анна Александровна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	29
12	Желонкин Антон Романович	СПбГУ	29
13	Шевченко Ольга Романовна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	28,5
14	Матвиенко Андрей Андреевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	28

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
15	Осипов Юрий Георгиевич	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	28
16	Белякова Анастасия Александровна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	27
17	Руднева Юлия Александровна	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	27
18	Данилов Всеволод Вячеславович	СПбГУ	27
19	Казанцева Татьяна Сергеевна	СПбГУ	27
20	Мухаметдинова Анастасия Олеговна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	26,5
21	Никитина Татьяна Олеговна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	26,5
22	Красикова Александра Игоревна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	26,5
23	Крук Лидия Павловна	СПбГУ	26,5
24	Павлова Анастасия Сергеевна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	26
25	Лобанова Полина Сергеевна	СПбГУ	26
26	Холматов Вадим Николаевич	ВМА им. С.М. Кирова	25
27	Третьякова Анастасия Алексеевна	ВМА им. С.М. Кирова	25
28	Каплина Александра Владимировна	СПбГПМУ	25
29	Дорогова Ольга Александровна	СПбГУ	24,5
30	Брикалов Алексей Сергеевич	ВМА им. С.М. Кирова	24
31	Шихмагомедов Шамиль Шамсудинович	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	23,5
32	Приходько Никита Андреевич	СПбГУ	23
33	Березовская Ольга Александровна	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	22,5
34	Васильченко Мария Александровна	СПбГПМУ	22,5
35	Сноговский Владимир Петрович	СПбГПМУ	22,5
36	Рыбаков Владимир Александрович	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	22
37	Кызылова Екатерина Михайловна	СПбГУ	22
38	Гурьянова Наиля Маратовна	СПбГУ	21,5
39	Удачина Екатерина Вячеславовна	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	21
40	Степанов Данила Сергеевич	СПбГУ	21
41	Самойлов Александр Александрович	ВМА им. С.М. Кирова	20,5
42	Головач Владислав Михайлович	ВМА им. С.М. Кирова	20
43	Хамурзаев Ислам Билялович	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	20
44	Лапина Елизавета Юрьевна	СПбГПМУ	20
45	Алиева Марианна Камаловна	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	19,5
46	Украинец Екатерина Максимовна	ВМА им. С.М. Кирова	19
47	Алиев Рустам Камильевич	ВМА им. С.М. Кирова	19
48	Почтарник Александр Александрович	ВМА им. С.М. Кирова	18,5
49	Понная Вячеслав Александрович	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	18,5
50	Федосеева Елизавета Федоровна	СПбГПМУ	18,5
51	Бакалейко Виктория Владимировна	ВМА им. С.М. Кирова	18
52	Шантырь Владимир Игоревич	ВМА им. С.М. Кирова	18
53	Евдокимов Дмитрий Сергеевич	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	18
54	Сулин Константин Андреевич	ВМА им. С.М. Кирова	17,5
55	Шевелева Полина Викторовна	СПбГПМУ	17,5
56	Лихачева Мария Николаевна	СПбГПМУ	17
57	Панкратова Елена Андреевна	СПбГПМУ	17
58	Вилина Алёна Александровна	СПбГПМУ	17
59	Орлова Галина Анатольевна	СПбГПМУ	17
60	Шаденков Валерий Игоревич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	16,5
61	Григорьева Елена Георгиевна	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	16,5
62	Тошкин Кирилл Евгеньевич	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	16
63	Колесников Роман Игоревич	СПбГПМУ	15,5
64	Спасова Ангелина Олеговна	СПбГУ	15
65	Цветкова Екатерина	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	13,5
66	Пошивай Агния-Полина Александровна	ВМА им. С.М. Кирова	12,5
67	Фомина Вероника Викторовна	СПбГПМУ	12

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
68	Юмакаев Дамир Забирович	ВМА им. С.М. Кирова	11,5
69	Назмиев Азат Ильдусович	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	11
70	Гаузельман Мария Алексеевна	СПбГПУ	4,5

**Е. М. Андреева**

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет*

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА  
ПО ПРАВОВЕДЕНИЮ**

***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

Региональная предметная олимпиада по дисциплине «Правоведение» проводилась 26 октября 2017 г. на базе Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

**Регламент олимпиады**

Олимпиада проводится в один тур в соответствии со следующим регламентом:

13.00 – 13.30 – регистрация участников.

13.30 – 13.45 – официальное открытие олимпиады.

13.45 – 15.45 – выполнение заданий олимпиады.

15.45 – ..... – работа жюри олимпиады.

Предварительные результаты олимпиады были разосланы руководителям команд вузов-участников по электронной почте 27 октября 2017 года.

2 ноября 2017 года руководителям команд была предоставлена возможность ознакомиться с работами студентов их вузов.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

Председатель – Новиков А.Б. – заведующий кафедрой теории и истории государства и права СПбГЭУ, доцент.

**Члены методической комиссии:**

1. Бернацкий Г.Г. – профессор кафедры теории и истории государства и права СПбГЭУ;

2. Бугель Н.В. – профессор кафедры административного и финансового права Санкт-Петербургского института (филиала) РПА Минюста России;

3. Глушаченко С.Б. – заведующий кафедрой государственного права РГПУ им. А.И. Герцена, профессор;

4. Елизаров В.П. – заместитель декана юридического факультета СПбГЭУ, доцент кафедры теории и истории государства и права;

5. Литвинова Ю.М. – доцент кафедры государственного права ЛГУ им. А.С. Пушкина;

6. Назарук Н.Н. – доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин Военного института (ЖДВ и ВОСО) Военной академии МТО им. генерала армии А. В. Хрулева;

7. Привалова Е.П. – заместитель декана юридического факультета СПбГЭУ, старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права;

8. Рагозина Н.А. – доцент кафедры теории и истории государства и права СПбГЭУ;

9. Сварчевский К.Г. – заведующий кафедрой гражданского права СЗФ «РГУП», доцент.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

Председатель – Потемкина Е.В. – заместитель заведующего кафедрой теории и истории государства и права СПбГЭУ, доцент;

**Члены мандатной комиссии:**

– Дмитриев В.К. – доцент кафедры теории и истории государства и права СПбГЭУ;

– Ена Д.В. – заместитель декана юридического факультета СПбГЭУ, старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права;

– Стрельников С.В. – доцент кафедры теории и истории государства и права СПбГЭУ.

***Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)***

Общее количество вариантов – не менее 50 из расчета на 120 участников.

Общее количество заданий в каждом варианте – 20.

Задания структурированы в два раздела: 10 заданий в первом, 10 – во втором.

**Максимальное количество баллов за все задания – 100**, в том числе:

- **за первый раздел – 70 баллов** (10 вопросов);
- **за второй раздел – 30 баллов** (10 тестовых заданий);

Количество баллов за правильный ответ на вопрос определяет разработчик задания (по степени сложности), включая, соответственно, задание в первый и второй разделы. Опросный лист (тест) оформлен на листах формата А-4.

Студенты, занявшие с I по VI места, объявляются победителями (лауреатами) региональной студенческой олимпиады. Победители олимпиады определяются по общему количеству баллов, полученных за правильные ответы. Команды, занявшие с I по III места, объявляются победителями региональной студенческой олимпиады. В соответствии с решением методической комиссии по дисциплине «Правоведение» итоговый балл команды определяется по результатам трех участников от вуза, набравших наибольшие баллы. В связи с тем, что Санкт-Петербургский филиал Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» предоставил лишь два участника, с командного первенства он снимается.

***Перечень тем, по которым составляются конкурсные задания олимпиады***

Методы познания государственно-правовых явлений	Сущность права
Теории происхождения государства	Понятие и классификация правовых норм
Правовое регулирование	Концепции правопонимания
Политический режим	Правовые системы
Власть в обществе	Понятие и виды актов
Механизма государства	Юридическая ответственность
Формы государственного устройства	Толкования норм права

## Пример олимпиадного задания 2017 года по предмету «Правоведение»

### Раздел А

Дайте развернутые ответы на предложенные вопросы. Ответы пишутся в нижней части листа и на обороте, указывая соответствующий номер задания.

A1	Укажите понятие и признаки государственного суверенитета?
A2	Раскройте сущность, достоинства и недостатки марксистской теории происхождения государства
A3	В чем существенные отличия клерикального государства от теократического? Приведите примеры
A4	В чем существенные различия между дуалистической и парламентской монархиями?
A5	В чем достоинства и недостатки демократического политического режима
A6	В чем отличие кодификации законодательства от консолидации?
A7	Что понимается под методами и типами правового регулирования. Дайте определения?
A8	Что понимается под логическим способом толкования норм права. Приведите примеры
A9	Какие виды санкций притемняются к субъектам, привлекаемым к конституционной ответственности.
A10	В чем отличие англосаксонской правовой семьи от мусульманской?

### Раздел Б

Выберите (укажите) один правильный ответ. Ответы пишутся в нижней части листа и на обороте, указывая соответствующий номер задания.

B1	Кто из перечисленных авторов развивал «психологическую теорию» происхождения государства и права? 1) Л.И. Петражицкий, Дж. Фрэнгер, Г. Тард. 2) Г. Греции, Т. Гоббс. 3) Аристотель, Р. Фильмер. 4) К.Савиньи, Г.Пухта.
B2	Орган государственной власти, который вправе вводить на территории России или в отдельных ее местностях чрезвычайное положение, является... 1) Совет Безопасности. 2) Министерство внутренних дел. 3) Правительство РФ. 4) Президент РФ.
B3	«Государство – внутренне принятый стандарт и правило поведения, дисциплина человека как целого;... вне государства нет индивидов или групп политических партий, культурных объединений, экономических союзов, социальных классов», – утверждал Б. Муссолини, тем самым выражая сущность режима... 1) Авторитарного. 2) Демократического. 3) Патриархального. 4) Тоталитарного. 5) Либерального.
B4	Система государственных органов и учреждений, при помощи которых обеспечивается выполнение внутренних и внешних функций государства, называется... 1) Формой правления. 2) Политической системой. 3) Механизмом государства. 4) Правительством. 5) Государственным строем.
B5	Какой из перечисленных правовых актов является нормативным: 1) Указ Президента РФ о награждении отличившихся военнослужащих. 2) Постановление Пленума Верховного Суда РФ. 3) Постановление следователя о возбуждении уголовного дела. 4) Приказ директора предприятия о внутреннем распорядке. 5) Решение комиссии о назначении пенсии гражданину Иванову В.А.
B6	К какому понятию относится данное определение: «Совокупность отраслей права, нормы которых определяют организацию и функции государства, его отношение к отдельным субъектам (физическим и юридическим)»: 1) Частное право.

	2) Конституционное право. 3) Публичное право. 4) Государственное право.
<i>Б7</i>	К какому виду норм права относится норма, выраженная в п. б) ст. 83 Конституции РФ «Президент Российской Федерации имеет право председательствовать на заседаниях Правительства Российской Федерации» 1) Императивная норма. 2) Диспозитивная норма. 3) Рекомендательная норма. 4) Охранительная норма.
<i>Б8</i>	С какого момента вступит в законную силу Приказ Министра внутренних дел РФ от 18 декабря 2009 г. № 300 на территории, подведомственной Приокскому РУВД г. Нижнего Новгорода? 1) С 18 декабря 2009 г. 2) С момента получения приказа в Приокском РУВД г. Нижнего Новгорода. 3) По истечении 10 дней с момента получения приказа в Приокском РУВД г. Нижнего Новгорода.
<i>Б9</i>	Чем понятие «освобождение от юридической ответственности» отличается от понятия «исключение юридической ответственности»? 1) Оно предполагает снятие обязанности претерпевать меры государственно-принудительного воздействия за совершенное правонарушение. 2) Оно предполагает недопустимость правовой ответственности, так как отсутствует состав правонарушения. 3) Все вышеперечисленное. 4) Ни одно из указанного.
<i>Б10</i>	Локальным нормативно-правовым актом является: 1) Указ Президента РФ. 2) Приказ о приеме на работу. 3) Положение о премировании работников Кировского завода. 4) Федеральный закон.

### ***Число участников олимпиады по правоведению***

Место проведения олимпиады	Санкт-Петербургский государственный экономический университет, СПб, ул. 7-я Красноармейская, 6/8, ауд. №201
Дата проведения олимпиады	26 октября 2017 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	19
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	122

### ***Победители в командном зачете региональной олимпиады по правоведению***

Место в командном зачете	Наименование вуза	Состав команды	Суммарный балл
<b>1</b>	СПб У МВД РФ	Савчик Ксения Владимировна, Маякова Елизавета Олеговна, Горячев Михаил Сергеевич	258
<b>2</b>	СПбУ ГПС МЧС России	Тихонова Фаина Владимировна, Трофимов Кирилл Андреевич, Аполлонова Алина Александровна	250
<b>2</b>	СПбЮИ (ф) АГП РФ	Кирильчук Сергей Сергеевич, Лустач Константин Дмитриевич, Волков Никита Андреевич	250



### ***Победители в личном зачете региональной олимпиады по правоведению***

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Михайлова Валентина Владимировна	СЗФ РГУП	95
2	Савчик Ксения Владимировна	СПб У МВД РФ	94
	Турапина Александра Алексеевна	СПбГУ	93
3	Мишина Екатерина Васильевна	СПб институт (филиал) РПА Минюста России	92
	Пушкарь Виктория Евгеньевна	РГПУ им. А. И. Герцена	90
	Шадринна Мария Дмитриевна	СПбЮА	90

Проблемы при организации и проведении олимпиады отсутствовали. Предложения по улучшению организации и проведения олимпиады: установить предельное число участников от одного вуза.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2017 года по правоведению: <http://unecon.ru/studentam/nirs/studencheskie-olimpiady/regionalnye-predmetnye>.

### ***2 Анализ результатов региональной олимпиады***

**Максимальное количество баллов за все задания – 100**, не набрал ни один из участников олимпиады.

**Победитель в личном первенстве** набрал максимальный балл – 95 (Михайлова В.В. / СЗФ РГУП).

**Победитель в командном первенстве** – определен по результатам трех участников от вуза, набравших наибольшие баллы – максимальный балл 258 (команда СПбУ МВД РФ: Савчик К.В., Маякова Е.О., Горячев М.С.).

- **Задания первого раздела** – были решены 80% участников.
- **Задания второго раздела** – были решены 90% участников.

Результаты олимпиады показали достаточно высокий уровень базовых знаний по правоведению у большинства участников.

### ***Результаты командного зачета***

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Кол-во участников личного зачета (не члены команды)
1	СПбУ МВД РФ	258	3	4
2–3	СПбУ ГПС МЧС России	250	3	4
2–3	СПбЮИ (ф) АГП РФ	250	3	4
4	СПб институт (филиал) РПА Минюста России	248	3	4
5	СПбГУ	244	3	3
6	СЗФ РГУП	243	3	4
6	РГПУ им. А. И. Герцена	243	3	4
7	СПбГЭУ	230	3	4
8	СПбПУ	223	3	4
9	СПбГУП	215	3	4
10	СПбЮА	214	3	4

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Кол-во участников личного зачета (не члены команды)
11	ЛГУ им. А.С. Пушкина	193	3	2
12	Университет ИТМО	187	3	4
13	СПб филиал им. В.Б. Бобкова РТА	186	3	2
14	СПбГАУ	176	3	4
15	СПбУТУиЭ	154	3	4
16	ВИ ЖДВ и ВОСО	136	3	4
17	ГУАП	134	3	2
18	НИУ ВШЭ-СПб	-	-	2

**Ранжированный список участников олимпиады**

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Михайлова Валентина Владимировна	СЗФ РГУП	95
2	Савчик Ксения Владимировна	СПбУ МВД РФ	94
2	Турапина Александра Алексеевна	СПбГУ	93
3	Мишина Екатерина Васильевна	СПб институт (филиал) РПА Минюста России	92
3	Пушкарь Виктория Евгеньевна	РГПУ им. А.И. Герцена	90
3	Шадрина Мария Дмитриевна	СПбЮА	90
4	Маякова Елизавета Олеговна	СПб У МВД РФ	88
5	Кирильчук Сергей Сергеевич	СПбЮИ (ф) АГП РФ	87
5	Николаева Ксения Константиновна	СПб институт (филиал) РПА Минюста России	87
5	Лустач Константин Дмитриевич	СПбЮИ (ф) АГП РФ	87
6	Тихонова Фаина Владимировна	СПбУ ГПС МЧС России	86
7	Шперлинг Екатерина Андреевна	СПбГЭУ	84
7	Колос Василий Вадимович	НИУ ВШЭ-СПб	84
8	Трофимов Кирилл Андреевич	СПбУ ГПС МЧС России	82
8	Аполлонова Алина Александровна	СПбУ ГПС МЧС России	82
8	Максимкин Виталий Сергеевич	РГПУ им. А.И. Герцена	82
9	Пшеничная Анастасия Георгиевна	СПбПУ	81
9	Зорина Анастасия Николаевна	СПбГУП	81
10	Якомаскина Ольга Сергеевна	СПбУ ГПС МЧС России	79
10	Абулислимов Рустам Магомедович	СПбУ ГПС МЧС России	79
10	Гарцева Алена Игоревна	СПбГЭУ	79
11	Аристархова Виктория Андреевна	СПбГУ	77
11	Корчуков Андрей Андреевич	СПбУ ГПС МЧС России	77
12	Горячев Михаил Сергеевич	СПб У МВД РФ	76
12	Волков Никита Андреевич	СПбЮИ (ф) АГП РФ	76
13	Коханов Евгений Андреевич	ЛГУ им. А.С. Пушкина	75
13	Ковалерчик Михаил Павлович	НИУ ВШЭ-СПб	75
13	Зернов Антон Олегович	СПбПУ	75
14	Леонтьева София Эдуардовна	СЗФ РГУП	74
14	Чуняева Виктория Александровна	СЗФ РГУП	74
14	Майшева Ксения Вадимовна	СПбГУ	74
15	Калмыкова Екатерина Андреевна	Университет ИТМО	73
15	Шуликов Кирилл Андреевич	СПбУ МВД РФ	73
16	Дебдин Вадим Викторович	СПбУ МВД РФ	72
16	Воскресенский Илья Николаевич	СПбЮИ (ф) АГП РФ	72
17	Марыныч Егор Игоревич	РГПУ им. А.И. Герцена	71
18	Дубровина Кристина Евгеньевна	СПб филиал им. В.Б. Бобкова РТА	70
19	Первова Алина Николаевна	СПб институт (филиал) РПА Минюста России	69

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
19	Болдырева Екатерина Николаевна	СПбУ МВД РФ	69
20	Сидягина Дарья Сергеевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	68
20	Егорова Ксения Витальевна	РГПУ им. А.И. Герцена	68
21	Юркова Ольга Юрьевна	СПбПУ	67
21	Надточей Юлия Олеговна	СПбГУ	67
21	Тринитка Дарья Геннадьевна	СПбГУП	67
21	Железная Дарья Владимировна	СПбГУП	67
21	Ефимова Анастасия Алексеевна	СПбГЭУ	67
21	Альбицкий Александр Георгиевич	СПбЮИ (ф) АГП РФ	67
22	Ващенко Виктория Алексеевна	СПб институт (филиал) РПА Минюста России	66
22	Борейшо Даниил Владимирович	СПбГУ	66
22	Палтусова Дарья Леонидовна	СПбГЭУ	66
23	Алиев Рамиль Нежвудинович	СПбГАУ	64
23	Лебедев Сергей Иванович	ЛГУ им. А.С. Пушкина	64
24	Артеева Виктория Вадимовна	СПбЮА	63
25	Ширшанова Екатерина лексеевна	СПбУ МВД РФ	62
25	Черногорцева Яна Эдуардовна	СПбГАУ	62
25	Осипова Елизавета Игоревна	СПбГУ	62
25	Ленюский Андрей Александрович	СПбГУП	62
25	Игнатенко Дарья Романовна	РГПУ им. А.И. Герцена	62
26	Овчинникова Лилия Юрьевна	СПбУ ГПС МЧС России	61
26	Елисеева Юлия Валерьевна	СПбЮА	61
27	Юмтарова Юлия	СПб институт (филиал) РПА Минюста России	60
27	Шмуров Никита Алексеевич	СПбГЭУ	60
27	Дудник Анна Александровна	СПбГЭУ	60
27	Гаджиев Магомед Назимович	СПб филиал им. В.Б. Бобкова РТА	60
28	Новоселов Алексей Евгеньевич	СПбГУП	59
28	Самойлова Валерия Александровна	Университет ИТМО	59
28	Шивалов Илья Сергеевич	СПб институт (филиал) РПА Минюста России	58
29	Оленников Иван Олегович	СПбУТУиЭ	57
29	Астафьева Анна Сергеевна	СЗФ РГУП	57
30	Куранова Ангелина Меликовна	СПб институт (филиал) РПА Минюста России	56
30	Быстров Александр Игоревич	СПб филиал им. В.Б. Бобкова РТА	56
31	Христюк Анастасия Дмитриевна	СПбПУ	55
31	Либерчук Анастасия Евгеньевна	СПбГУП	55
31	Матвеев Глеб Сергеевич	СПбГЭУ	55
31	Румянцева Ирина Вячеславовна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	55
31	Лежнева Ирина Сергеевна	Университет ИТМО	55
32	Гасанов Наиль Аршадович	ЛГУ им. А.С. Пушкина	54
32	Брюхова Анастасия Андреевна	СПбЮА	54
33	Абламская Анастасия Александровна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	52
33	Пехова Мария Вячеславовна	СПб филиал им. В.Б. Бобкова РТА	52
34	Широкова Олеся Михайловна	Университет ИТМО	51
35	Истомина Наталья Павловна	СЗФ РГУП	50
35	Флягина Анна Михайловна	СПбГАУ	50
35	Портнягина Полина Алексеевна	СПбУТУиЭ	50
35	Шуманкова Наталья Игоревна	СПб филиал им. В.Б. Бобкова РТА	50
36	Гончаров Алексей Сергеевич	СПбПУ	49
37	Крикун Александр Олегович	ВИ ЖДВ и ВОСО	48

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
37	Уманская Кристина Антоновна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	48
38	Васильева Елизавета Сергеевна	СПбГАУ	47
38	Лоскутова Анастасия Игоревна	СПбУТУиЭ	47
39	Салькина Алена Олеговна	ГУАП	46
39	Трандафилов Сергей Семенович	ВИ ЖДВ и ВОСО	46
39	Терентьева Елизавета Олеговна	СПбПУ	46
39	Хатамова Гузал Шухратовна	СПбЮА	46
40	Судаков Александр Владимирович	СПбПУ	45
40	Акимов Владислав Геннадьевич	ГУАП	45
41	Осипова Наталья Васильевна	СПбГАУ	43
41	Монастырев Тимофей Сергеевич	ГУАП	43
41	Аксенова Мария Сергеевна	СПбУТУиЭ	43
41	Бадретдинова Гульнас Расуловна	РГПУ им. А.И. Герцена	43
42	Ильчаков Иван Александрович	ВИ ЖДВ и ВОСО	42
42	Чаин Дмитрий Сергеевич	СЗФ РГУП	42
42	Тарасова Анастасия Сергеевна	СПбУТУиЭ	42
42	Макарова Екатерина Игоревна	Университет ИТМО	42
43	Ганев Александр Александрович	ВИ ЖДВ и ВОСО	41
44	Галиева Нелли Борисовна	Университет ИТМО	40
45	Денисюк Ксения Александровна	СПбУТУиЭ	39
46	Шилов Олег Андреевич	РГПУ им. А.И. Герцена	38
47	Лумяник Надежда Николаевна	Университет ИТМО	37
48	Деветьяров Вячеслав Андреевич	ВИ ЖДВ и ВОСО	36
48	Мизиев Расул Тахирович	ВИ ЖДВ и ВОСО	36
49	Чернова Ирина Кирилловна	ГУАП	34
49	Шафигуллин Данир Робертович	СПбГУП	34
50	Растопша Максим Романович	СПбУТУиЭ	33
50	Ляшко Артём Антонович	СПбУТУиЭ	33
51	Ефремова Дарья Сергеевна	СЗФ РГУП	31
51	Полетаева Нани Геннадьевна	СПбЮА	31
52	Шутиков Кий Константинович	ВИ ЖДВ и ВОСО	30
52	Краюхин Владимир Сергеевич	СПбГАУ	30
52	Лейтис Артуре Гунарович	СПбЮА	30
53	Шахмарданова Фарид Фридоновна	ГУАП	25
54	Григорьева Наталья Андреевна	СПбГАУ	24

**А. С. Маругин, Ю. Д. Ульяницкий, В. Н. Ушаков**  
*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)*

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО РАДИОТЕХНИКЕ

### *1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады*

Региональная олимпиада ВУЗов Санкт-Петербурга по радиотехнике проводилась в Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ») 28 октября 2017 года.

### **Регламент олимпиады**

Тематическая направленность олимпиады по радиотехнике связана с задачами оптимизацией структур радиотехнических и телекоммуникационных систем на основе раз-

работки соответствующих алгоритмов обработки сигналов. Математической базой предлагаемых задач являются функциональный анализ, теория операторов, теория вероятностей и математическая статистика. Для решения конкурсных задач необходимо умение творчески использовать знания и навыки полученные при освоении таких обязательных для подготовки специалистов дисциплин как: высшая математика, теоретические основы электротехники, радиотехнические цепи и сигналы, математический аппарат радиотехники, статистическая радиотехника. Это обстоятельство обуславливает особенности подготовки студентов к олимпиаде. Для адаптации участников олимпиады из различных вузов к содержанию конкретных задач необходимо было унифицировать подготовку как в содержательной, так и в методическом плане. Для этой цели оргкомитет олимпиады проводил регулярные встречи-семинары с различными командами, участвующими в олимпиаде, а на заключительном этапе была организована совместная подготовка студентов из различных вузов-участников олимпиады. В ходе таких занятий осуществлялся обмен методическими наработками, учебно-методическими материалами, что с нашей точки зрения должно способствовать повышению качества подготовки в области радиотехники.

В проводимых олимпиадах по радиотехническим и телекоммуникационным системам принимают участие ведущие вузы Санкт-Петербурга, такие как Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Балтийский государственный технический университет, Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского, Университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций, Российский государственный гидрометеорологический университет. В последние годы к ним присоединились Новгородский государственный университет им. Я.Мудрого и Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения. Олимпиада носит лично-командный характер. Каждый вуз-участник может выставить до трех команд численностью до семи человек. При этом в командном зачете учитываются результаты шести лучших участников. Оценка выполненных работ осуществляется с учетом двух факторов: качества решения и трудности задачи. Последнее предполагает введение специального коэффициента, величина которого зависит от соотношения между средним баллом, полученным участником за решение задачи и максимально возможной оценкой.

Проверка заданий осуществляется жюри из представителей вузов участников. При этом работы кандидатов в победители олимпиады дополнительно обсуждаются всеми членами жюри.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

1. Ушаков Виктор Николаевич, профессор, заведующий кафедрой теоретических основ радиотехники СПбГЭТУ «ЛЭТИ», **председатель комиссии;**
2. Ульяницкий Юрий Дмитриевич, профессор кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ», сопредседатель;
3. Маругин Алексей Сергеевич, доцент кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ», ученый секретарь оргкомитета олимпиады;
4. Волков Владимир Юрьевич, профессор СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;
5. Полетаев Александр Михайлович, доцент ВКА им. А.Ф. Можайского;
6. Флерова Анастасия Александровна, доцент БГТУ им. Д.Ф. Устинова "Военмех";

**Мандатная комиссия олимпиады**

1. Орлов Владимир Константинович, доцент кафедры РС СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

2. Хачатурян Алена Борисовна, доцент кафедры радиотехники СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

**Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)**

Пакет олимпиадных заданий формируется на основе предложений вузов-участников в ходе заседания методической комиссии олимпиады, проводимого перед олимпиадой.

*Темы заданий:*

Энергия и мощность детерминированных сигналов; ряд Фурье и преобразование Фурье, их свойства; корреляционные функции детерминированных сигналов; амплитудная модуляция; угловая модуляция; характеристики линейных цепей; устойчивость линейных цепей с постоянными параметрами; гармоническое и бигармоническое воздействие на безынерционный нелинейный элемент; генераторы с внутренней обратной связью; описание случайных процессов и полей, прохождение случайных процессов через линейные цепи (в том числе и оптимальные фильтры), прохождение случайных процессов через нелинейные цепи, оптимизация параметров линейных систем, обнаружение сигналов (синтез устройств обнаружения и анализ характеристик), различение сигналов, измерение параметров сигналов, разрешение сигналов.

Задания соответствуют основным разделам дисциплин "Радиотехнические цепи и сигналы", "Статистическая радиотехника", "Радиотехнические системы", "Основы построения телекоммуникационных систем".

**Пример олимпиадного задания 2017 года по радиотехнике**

1. Стационарные узкополосные независимые случайные процессы с нулевым средним и центральной частотой  $f_0$  суммируются. Найти вероятность превышения порога  $Z_{\text{п}}$  отсчетом суммарного процесса, если первый из них - гауссовский случайный процесс с дисперсией  $\sigma^2$ , а второй имеет релеевское распределение огибающей с дисперсией  $\sigma^2$  и равномерно распределенную начальную фазу в интервале  $[-\pi, \pi]$ .

3. Случайный процесс  $x(t) = x_1(t) + x_2(t)$ , где  $x_1(t) = \text{sign}(\sin(\Omega t + \varphi))$ ,  $\varphi$  - случайная величина равномерно распределенная в интервале  $[-\pi, \pi]$ ,  $x_2(t)$  - стационарный нормальный случайный процесс со средним значением  $a$ , дисперсией  $\sigma^2$  и корреляционной функцией  $R(\tau) = \sigma^2 \exp(-\lambda|\tau|)$ . Процессы  $x_1(t)$  и  $x_2(t)$  независимы. Найти плотность вероятности отсчета процесса  $x(t)$ , его среднее значение, дисперсию и корреляционную функцию процесса  $x(t)$ . Чему равна вероятность превышения отсчетом уровня  $U = 2$ , если  $a = 1$  и  $\sigma^2 = 0,1$ ?

4. На фильтр согласованный с сигналом  $s_1(t) = \begin{cases} U(1-t/T), & t \in [0, T], \\ 0, & t \notin [0, T] \end{cases}$  подается АБГШ со СПМ

$N_0/2$  и сигнал  $s_2(t) = \begin{cases} a_1 U, & t \in [0, T/2], \\ a_2 U, & t \in [T/2, T], \\ 0, & t \notin [0, T] \end{cases}$  Энергия сигнала  $s_2(t)$  фиксирована и равна  $E$ . Как вы-

брать коэффициенты  $a_1$  и  $a_2$ , чтобы отношение сигнал/шум в момент времени  $t_0 = T$  было максимальным? Каким оно будет? Каков проигрыш по сравнению с согласованной фильтрацией сигнала  $s_2(t)$ ? Как изменится результат, если момент  $t_0$  можно выбирать?

5. На фильтр согласованный с сигналом  $s(t) = \begin{cases} U, & t \in [0, T], \\ 0, & t \notin [0, T] \end{cases}$ , помимо БШ со СПМ  $N_0/2$  подается

гармоническая помеха  $x(t) = U_x \cos(2\pi Ft + \varphi)$ , где  $\varphi$  - случайная величина равномерно распределенная в интервале  $[-\pi, \pi]$ . Построить зависимость отношения сигнал/шум в момент времени  $t_0 = T$  от значения частоты помехи  $F$ .

6. На фильтр согласованный с сигналом  $s(t)$  кроме БШ со СПМ  $N_0/2$  подается помеха со СПМ  $G(\omega) = G_0\omega^2$ . Какой фильтр нужно включить после согласованного, чтобы обеспечить максимальное отношение сигнал/шум. Будет ли он физически реализуемым? Каким будет отношение сигнал/шум для указанной

суммарной помехи и сигнала  $s(t) = \begin{cases} U, & t \in [0, T], \\ 0, & t \notin [0, T] \end{cases}$ ? Для справки:

$$\int_0^{\infty} \frac{\sin^2 ax}{x^2(b^2 + x^2)} dx = \frac{\pi}{4b^2} [2a - \frac{1}{b} (1 - \exp(-2ab))], \quad a > 0, b > 0.$$

7. На фильтр согласованный с сигналом  $s(t) = \sum_{k=0}^6 a_k s_0(t - kT)$ , где  $a_0 = a_1 = a_2 = a_5 = 1$ ,

$a_3 = a_4 = a_6 = -1$ ,  $s_0(t) = \begin{cases} U, & t \in [0, T], \\ 0, & t \notin [0, T] \end{cases}$  подается сигнал  $s_1(t) = \begin{cases} U, & t \in [0, 7T], \\ 0, & t \notin [0, 7T] \end{cases}$ . Как нужно вы-

брать момент взятия отсчета  $t_0$  на выходе фильтра, чтобы получить максимальное отношение сигнал/шум? Каким оно будет?

8. Для обнаружения 100 периодов гармонического колебания  $U \cos 2\pi Ft$  на фоне АБГШ со СПМ  $N_0/2$  используется схема, состоящая из идеального ключа, интегратора и порогового устройства. Как выбрать момент замыкания ключа и продолжительность замыкания, чтобы при заданном значении  $P_{лт}$  получить максимальную вероятность правильного обнаружения  $P_{по}$ ? Каким она будет  $P_{по}$  при заданном значении  $P_{лт}$ ?

Для справки: решением уравнения  $2x = tgx$  будет  $x \approx 1,16$ .

10. Одиночная цель, облучаемая узкополосными сигналами  $s_1(t) = \begin{cases} U \cos \omega_1 t, & t \in [0, T], \\ 0, & t \notin [0, T] \end{cases}$  и

$s_2(t) = \begin{cases} U \cos \omega_2 t, & t \in [0, T], \\ 0, & t \notin [0, T] \end{cases}$ ,  $T \gg \max(\frac{2\pi}{\omega_1}, \frac{2\pi}{\omega_2})$ . За счет выбора частот  $\omega_1$  и  $\omega_2$  и длительности  $T$

спектры сигналов не перекрываются. В зависимости от характера цели отраженный сигнал  $\xi(t)$  равен  $\xi_1(t) = a_1 s_1(t - \tau)$  или  $\xi_2(t) = a_2 s_2(t - \tau)$ , или  $\xi_3(t) = a_3 s_1(t - \tau) + a_4 s_2(t - \tau)$ . Цель неподвижная и находится на известном расстоянии. Коэффициенты  $a_1, a_2, a_3, a_4$  известны и удовлетворяют условию  $a_1^2 = a_2^2 = a_3^2 + a_4^2$ . Предложите максимально правдоподобный алгоритм классификации (различения) цели и методику расчета качественных показателей. Помеха - АБГШ со СПМ  $N_0/2$ .

11. Сигнал  $s_1(t) = \begin{cases} a_1, & t \in [0, T], \\ a_1 + a_2, & t \in [T, 2T], \\ 0, & t \notin [0, 2T] \end{cases}$ , помеха - АБГШ со СПМ  $N_0/2$ . Найти оценки по макси-

муму правдоподобия параметров  $a_1, a_2$ . Определить их средние значения и дисперсии.

### **Число участников региональной олимпиады по радиотехнике**

Место проведения олимпиады	196376, ул. Профессора Попова, д.5, СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Дата проведения олимпиады	28 октябрь 2017 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	7
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	71

### **Победители в командном зачете региональной олимпиады по радиотехнике**

Место	Наименование вуза	Суммарный балл команды	Состав команды
1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), команда 1	68	Данильчук Елена, Еремин Илья Олегович, Карпова Дарья Владиславовна, Сеткин Вадим Сергеевич, Махнач Анна Алексеевна, Соловьев Сергей Николаевич
2	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова	29	Комаров Александр Владимирович, Павлов Вадим Сергеевич, Шевцова Юлия Олеговна, Бакарас Святослав Игоревич, Лобанова Анастасия Дмитриевна, Сахарова Александра Владимировна
3	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, команда 1	28	Потанин Василий Александрович, Баранов Андрей Сергеевич, Ленин Андрей Владимирович, Золотухин Игорь Александрович, Колчев Евгений Константинович, Куликов Виталий Сергеевич

### **Победители в личном зачете региональной олимпиады по радиотехнике**

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Данильчук Елена	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)	22,5
2	Еремин Илья Олегович	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)	20
2	Данильченко Мария Михайловна	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)	17,5
3	Карпова Дарья Владиславовна	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)	13,5
3	Ляпин Иван Николаевич	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)	13,5
3	Комаров Александр Владимирович	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова	13

Предложения по улучшению организации и проведения олимпиады. Просить отдел научной политики и инноваций в науке и образовании Комитета по науке и высшей школе об оказании содействия в увеличении числа вузов - участников олимпиады за счет привлечения вузов Северо-Западного региона.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2017 года по радиотехнике [www.eltech.ru](http://www.eltech.ru).



## 2 Анализ результатов региональной олимпиады

Анализ решений заданий показал наличие слабых мест в базовой математической подготовке большинства участников олимпиады.

### Результаты командного зачета

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников – членов команды
1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ», команда 1	68	6
2	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	29	6
3	ВКА имени А.Ф.Можайского, команда 1	28	6
4	СПбГЭТУ «ЛЭТИ», команда 2	37,5	6
5	ВКА имени А.Ф.Можайского, команда 2	20,5	6
6	СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича	11	6
7	ГУАП	8	6
8	СПбГИКиТ	6	4
9	РГГМУ	3	5

### Ранжированный список участников олимпиады

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1.	Данильчук Елена	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	22,5
2.	Еремин Илья Олегович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	20
3.	Данильченко Мария Михайловна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	17,5
4.	Карпова Дарья Владиславовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	13,5
5.	Ляпин Иван Николаевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	13,5
6.	Комаров Александр Владимирович	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	13
7.	Ксенич Эдуард Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	12,5
8.	Поляков Павел Олегович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	12
9.	Сеткин Вадим Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	12
10.	Махнач Анна Алексеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	11,5
11.	Тюрин Алексей Евгеньевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9,5
12.	Оносов Дмитрий Сергеевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	9
13.	Павлов Вадим Сергеевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	9
14.	Бергер Софья Евгеньевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	8
15.	Гибалов Александр Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	7,5
16.	Потанин Василий Александрович	ВКА имени А.Ф.Можайского	7,5
17.	Баранов Андрей Сергеевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	7
18.	Ленин Андрей Владимирович	ВКА имени А.Ф.Можайского	7
19.	Балкашин Анатолий Александрович	ВКА имени А.Ф.Можайского	6,5
20.	Биусова Виктория Андержановна.	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	6,5
21.	Золотухин Игорь Александрович	ВКА имени А.Ф.Можайского	6,5
22.	Горовой Андрей Вадимович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	5,5
23.	Золотарёв Евгений Романович.	ВКА имени А.Ф.Можайского	5,5
24.	Колчев Евгений Константинович	ВКА имени А.Ф.Можайского	5,5
25.	Костриков Вячеслав Игоревич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	5,5
26.	Сайфуллин Иван Маратович	СПбГИКиТ	5,5
27.	Степанова Анна Алексеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	5,5
28.	Бочкарев Кирилл Олегович	СПбГУТ	5

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
29.	Леоненко Евгений Евгеньевич	ГУАП	5
30.	Махина Ксения Евгеньевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	5
31.	Нагибин Егор Вадимович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	5
32.	Соловьев Сергей Николаевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	4
33.	Борисов Артем Олегович	ВКА имени А.Ф.Можайского	3,5
34.	Павлов Федор Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	3,5
35.	Шевцова Юлия Олеговна	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	3,5
36.	Бакарас Святослав Игоревич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	3
37.	Куликов Виталий Сергеевич	ВКА	3
38.	Ханафиев Роберт Инсафович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	3
39.	Попов Артем Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	2,5
40.	Шебалин Сергей Михайлович	СПбГУТ	2,5
41.	Шибарева Ирина Георгиевна	СПбГУТ	2,5
42.	Энес Александр Вячеславович	ВКА имени А.Ф.Можайского	2,5
43.	Барякшев Сергей Валерьевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	2
44.	Двоглазов Игорь Николаевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	2
45.	Иванников Никита Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	2
46.	Кученов Сергей Николаевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	2
47.	Балаев Сергей Вадимович	ВКА имени А.Ф.Можайского	1,5
48.	Безвытный Станислав Андреевич.	ГУАП	1,5
49.	Лобанова Анастасия Дмитриевна	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	1,5
50.	Бельченко Максим Иванович	ВКА имени А.Ф.Можайского	1
51.	Доценко Константин Максимович	ВКА имени А.Ф.Можайского	1
52.	Зарукина Мария Арсеньевна	РГГМУ	1
53.	Кожемякин Роман Дмитриевич	ГУАП	1
54.	Орлов Валентин Алексеевич	СПбГУТ	1
55.	Руденко Галина Алексеевна	РГГМУ	1
56.	Сахарова Александра Владимировна	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	1
57.	Смолин Илья Евгеньевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	1
58.	Тоичкин Алексей Викторович	ВКА имени А.Ф.Можайского	1
59.	Блицин Михаил Валерьевич	РГГМУ	0,5
60.	Вихлянецв Андрей Анатольевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0,5
61.	Егоров Вячеслав Георгиевич	СПбГУТ	0,5
62.	Пукшанский Павел Леонидович	РГГМУ	0,5
63.	Морозов Владимир Евгеньевич	ГУАП	0,5
64.	Тимочкина Татьяна Владимировна	РГГМУ	0,5
65.	Успенская Марина Евгеньевна	ГУАП	0,5
66.	Чилинская Екатерина Викторовна	СПбГИКиТ	0,5
67.	Щербаков Дмитрий Александрович	ВКА имени А.Ф.Можайского	0,5
68.	Сергеев Павел Александрович	СПбГУТ	0
69.	Стратонников Антон Александрович	СПбГИКиТ	0
70.	Филиппова Екатерина Михайловна	СПбГИКиТ	0
71.	Шилов Дмитрий Игоревич	ГУАП	0

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА  
ПО РОБОТОТЕХНИКЕ**

***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

**Место и время проведения олимпиады**

Олимпиада проводилась 28 октября 2017 года в главном здании СПбПУ. Время проведения: Начало – 9.00, окончание – 19.00.

Теоретическая часть олимпиады проводилась в читальном зале фундаментальной библиотеки, практическая часть в помещении выставочного комплекса (ауд. 132 гл.зд.).

**Задачи олимпиады**

- выявление и поддержка талантливых студентов в области робототехники;
- формирование образовательной стратегии по подготовке высококвалифицированных специалистов для инновационных научно-технических направлений;
- развитие новых технологий обучения через проведение прикладных исследований

**Участники соревнований**

Олимпиада проводилась среди студентов вузов Санкт-Петербурга. В олимпиаде приняли участие студенты 10-ти университетов с 1-го по 6-й курсы.

Олимпиада проводилась по двум категориям: теоретическая подготовка студентов и практическая подготовка студентов.

Организатор олимпиады – кафедра «Телематика» (ИПММ), СПбПУ.

**Методическое и организационное сопровождение:**

1	Юревич Евгений Иванович	СПбПУ, профессор каф. МиР
2	Курочкин Михаил Александрович	Профессор СПбПУ каф. телематики
3	Попов Сергей Геннадьевич	Доцент СПбПУ каф. телематики
4	Курочкин Леонид Михайлович	Доцент СПбПУ каф. телематики
5	Лунев Сергей Михайлович	Нач. лаб ЦНИИ РТК
6	Востров Алексей Владимирович	Ассистент СПбПУ каф. телематики
7	Заборовский Владимир Сергеевич	Проф. СПбПУ каф. телематики
8	Глазунов Вадим Валерьевич	Ассистент СПбПУ каф. телематики
9	Чуватов Михаил Владимирович	Вед. электроник

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Вуз, кафедра, должность
1.	Юревич Евгений Иванович (председатель жюри)	СПбПУ, зав. кафедрой робототехники и технической кибернетики;
2.	Волков Андрей Николаевич	СПбПУ, автоматы, зав. кафедрой
3.	Кондратьев Александр Сергеевич	ЦНИИ РТК, доцент, зам. директора
5.	Потапов Анатолий Михайлович (зам. председателя жюри)	БГТУ, профессор кафедры мехатроники и робототехники
6	Заборовский Владимир Сергеевич	Профессор, зав. кафедрой «Телематика»
7.	Фролов Максим Евгеньевич	Директор ИПММ

### **Мандатная комиссия олимпиады по робототехнике**

Криулин Константин Николаевич	Председатель	доцент СПбПУ, кафедра ГС и ПЭ
Гузенко Константин Викторович	Член комиссии	доцент СПбПУ, замдиректора департамента образовательной деятельности
Родионов Василий Юрьевич	Член комиссии	доцент СПбПУ, зампредела приема комиссии

#### **Программа олимпиады по робототехнике**

- 9:00 – 10:00 Регистрация команд;
- 10:00 – 10:15 Открытие олимпиады;
- 10:15 – 12:30 Выполнение теоретического задания;
- 13:00 – 17:30 Выполнение практического задания;
- 14:30 – Сдача практического задания;
- 15:30 – Сдача практического задания;
- 16:30 – Сдача практического задания;
- 17:30 – Сдача практического задания;
- 17:30-18:00 Подведение итогов практического задания;
- 18:00-19:00 Награждение победителей практического задания.

#### ***Число участников региональной олимпиады по робототехнике***

Место проведения олимпиады	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Дата проведения олимпиады	28 октября 2017 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	10
Число студентов, участвовавших в теоретической части	99
Число студентов, участвовавших в практической части	71 (24 команды)

#### ***Задание для теоретической части олимпиады:***

Участники должны ответить на семь вопросов. Время подготовки ответов – 2 часа.

#### **Вопросы для олимпиады по робототехнике:**

1. В чем причина отставания по быстродействию систем технического зрения от зрения животных и как ее преодолеть?
2. Чем можно заменить джойстик для управления роботами.
3. Предложите способ измерения абсолютных координат рабочего органа манипулятора.
4. Чего принципиально не хватает системам искусственного интеллекта, чтобы приблизиться к разуму человека?
5. Предложите принцип действия привода, не уступающего по массо-габаритным параметрам мышцам животных.
6. Почему групповое поведение муравьев и пчел намного разумнее поведения их отдельных представителей?
7. Предложите технический аналог хобота слона.

### **Задания для практической части олимпиады:**

Участникам олимпиады было предложено 4 варианта заданий. Время на подготовку – 6 часов. Каждому участнику предоставлялись три попытки для демонстрации работы своего робота. Время между попытками – 45 минут.

Номинация 1. «Движение по контуру»

Номинация 2. «Движение по лабиринту»

Номинация 3. «Синхронное движение роботов по контуру»

Номинация 4. «Парковка роботов в боксах»

За первое место каждый член команды получает - 12 баллов, за второе – 10, за третье - 8.

Эти баллы суммируются с баллами, полученными за ответы на теоретическую часть.

**Организация судейства.** Судили выступление команд в каждой номинации два представителя от вузов участников:

Наименование вуза	Представитель вуза
ВКА имени А.Ф.Можайского	Марков Павел Николаевич
БГТУ "ВОЕНМЕХ"	Слободзян Никита Сергеевич
ГУАП	Солёный Сергей Валентинович
РГПУ А.И.Герцена	Пустыльник Петр Наумович
СПбМТУ	Сакович Сергей Юрьевич
СПбГУТ им. проф. М.А.Бонч-Бруевича	Усс Владимир Станиславович
СПбГАУ	Иванов Юрий Валентинович

На основании представленных протоколов были определены призеры в практической номинации олимпиады:

### **Итоги работы команд в практической части**

	Номинация	1 место	2 место	3 место
1	Движение по контуру	Военмех 4	ИТМО 1	ВКА 1
2	Движение по лабиринту	Военмех 2	Военмех 4	Политех 6
3	Парковка роботов в боксах	Военмех 4	Политех 6	ИТМО 2
4	Синхронное движение роботов по контуру	Военмех 4	Политех 1	ВКА 2

Все участники команд призеров соревнований награждены дипломами и ценными подарками. Все участники олимпиады получили сертификаты. Всем участникам олимпиады организовано бесплатное питание (фуршет). Всем участникам олимпиады организованы консультации по материальной части и программному обеспечению. Специальными дипломами отмечены руководители учебных кафедр вузов, подготовивших команды к выступлению на олимпиаде.

### **Победители олимпиады в личном зачете**

Место	ФИО	Вуз	Всего баллов	Из них практика	Из них теория
1	Киселев Алексей Александрович	БГТУ "Военмех"	82	46	36
2	Надежин Михаил Игоревич	БГТУ "Военмех"	79	46	33
2	Широбоков Олег Вячеславович	БГТУ "Военмех"	72	46	26
3	Филатов Николай Сергеевич	СПбПУ	53	10	43
3	Литвинов Олег Витальевич	СПбПУ	46		46
3	Маршалов Андрей Александрович	СПбПУ	46	18	28

Победители олимпиады в командном зачете определялись по среднему баллу шести лучших участников от каждого вуза (6 лучших результатов от каждого вуза)

**Победители олимпиады в командном зачете**

Место	Наименование вуза	Кол-во баллов	Средний балл
<b>1</b>	БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф.Устинова	329	54,83
<b>2</b>	СПбПУ	267	44,5
<b>3</b>	ГУАП	172	28,67
<b>3</b>	ВКА имени А.Ф.Можайского	172	28,67
4	СПбГМТУ	137	22,83
5	СПбГУТ им. проф. М.А.Бонч-Бруевича	134	22,33
6	РГПУ им. А.И.Герцена	93	15,5

Вузы, с числом участников менее шести, не включены в итоговую таблицу.

**Ранжированный список участников олимпиады**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1.	Киселев Алексей Александрович	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	<b>82</b>
2.	Надежин Михаил Игоревич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	<b>79</b>
3.	Широбоков Олег Вячеславович	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	<b>72</b>
4.	Филатов Николай Сергеевич	СПбПУ	<b>53</b>
5.	Литвинов Олег Витальевич	СПбПУ	<b>46</b>
6.	Маршалов Андрей Александрович	СПбПУ	<b>46</b>
7.	Скороход Олег Игоревич	СПбПУ	44
8.	Комаров Александр	СПбПУ	44
9.	Труфанова Анна Алексеевна	Университет ИТМО	36
10.	Попков Дмитрий Евгеньевич	ГУАП	36
11.	Петрушков Никита Сергеевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	35
12.	Хомутов Евгений Эдуардович	СПбПУ	34
13.	Тарбеев Евгений Владимирович	ВКА имени А.Ф.Можайского	33
14.	Антипов Владислав Алексеевич	ИТМО	32
15.	Лобанов Антон Николаевич	СПбГУТ	32
16.	Стальмаков Никита Игоревич	ИТМО	32
17.	Пясецкий Дмитрий Евгеньевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	32
18.	Крестовников Константин Дмитриевич	ГУАП	32
19.	Гречкин Никита Леонидович	ГУАП	31
20.	Радеева Ольга Валерьевна	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	31
21.	Гришин А.Д.	СПбГАУ	31
22.	Акулов Олег Игоревич	БГТУ ВОЕНМЕХ	30
23.	Миронов Максим Маесимович	БГТУ ВОЕНМЕХ	30
24.	Голубев Антон Сергеевич	СПбПУ	29
25.	Надежин Денис Алексеевич	СПбПУ	29
26.	Салтанюк Никита Андреевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	29
27.	Городецкая Алина Васильевна	ГУАП	29
28.	Герасименя Тимофей Сергеевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	28
29.	Пестов Виталий Александрович	СПбПУ	28
30.	Челушин Михаил Николаевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	28
31.	Старых Максим Николаевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	28
32.	Мотыленок М.А.	СПбГМТУ	27
33.	Масляев Михаил Александрович	ВКА имени А.Ф.Можайского	26
34.	Лычагин Максим Игоревич	СПбГУТ	26
35.	Романенко Иван	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	26
36.	Бондаренко Ю.В.	СПбГМТУ	25

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
37.	Гончаров Владислав Олегович	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	25
38.	Фатеева Евгения Александровна	СПбПУ	24
39.	Сазанов Николай Владимирович	ВКА имени А.Ф.Можайского	24
40.	Кондратков Артем Владимирович	ГУАП	24
41.	Андрусенко Игорь Владимирович	ВКА имени А.Ф.Можайского	24
42.	Зайцев Александр Владимирович	ВКА имени А.Ф.Можайского	24
43.	Чергинец Дмитрий Александрович	ИТМО	23
44.	Вибе Дмитрий Владимирович	СПбПУ	23
45.	Самойлов Александр Александрович	СПбГМТУ	23
46.	Яфясов Руслан Рамилевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	22
47.	Нанягеев Ильяс Рамильевич	СПбПУ	21
48.	Андренюк Н.Р.	СПбГМТУ	21
49.	Евсиков Семен Константинович	СПбГМТУ	21
50.	Мацуев Константин Андреевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	21
51.	Петрова Карина Андреева	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	21
52.	Квасков Р.С.	СПбГАУ	21
53.	Шипин Вячеслав Юрьевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	20
54.	Грибкова К.К.	СПбГМТУ	20
55.	Маюнов Ярослав Михайлович	СПбГУТ	20
56.	Сибирев Евгений Николаевич	СПбГУТ	20
57.	Сладковская Юлия Олеговна	СПбПУ	20
58.	Путинцев Роман Андреевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	20
59.	Роговская Маргарита Дмитриевна	ГУАП	20
60.	Казаков Александр Иванович	ГУАП	20
61.	Ошев Илья Андреевич	СПбГМТУ	19
62.	Казьмин Олег Юрьевич	СПбГУТ	19
63.	Солнышкин Станислав Александрович	СПбПУ	19
64.	Зайцев Глеб Константинович	СПбПУ	19
65.	Федорова Анастасия Александровна	РГПУ им. А.И.Герцена	19
66.	Толстой Иван Михайлович	ГУАП	19
67.	Гнуда Владислав Дмитриевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	18
68.	Семёнов Олег Денисович	СПбПУ	18
69.	Власенко Владислав Михайлович	СПбПУ	18
70.	Репринцев Марк Игоревич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	18
71.	Смирнова Ольга Александровна	РГПУ им. А.И.Герцена	18
72.	Храбров А.И.	СПбГАУ	18
73.	Жучков Руслан Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
74.	Гриценко Алексей Александрович	ВКА	17
75.	Мигров Сергей Александрович	СПбГУТ	17
76.	Степин Лев Николаевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	17
77.	Сивагин Антон Андреевич	ГУАП	17
78.	Агаева Александра Алиевна	СПбГМТУ	16
79.	Щукин Владислав Александрович	СПбГУТ	16
80.	Михайлов Алексей Андреевич	ГУАП	16
81.	Бочкова Виктория Алексеевна	РГПУ им. А.И.Герцена	16
82.	Ярёменко Андрей Михайлович	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	15
83.	Сыркина Анастасия Олеговна	РГПУ им. А.И.Герцена	15
84.	Трунин Евгений Евгеньевич	СПбГУТ	14
85.	Резанов Дмитрий Алексеевич	ГУАП	14
86.	Корякина Анастасия Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	14
87.	Пляченко В.А.	СПбГМТУ	13
88.	Гайдукевич Александр Андреевич	СПбГУТ	13
89.	Федулева Екатерина Александровна	СПбГУТ	13

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
90.	Филякова Валентина Михайловна	РГПУ им. А.И.Герцена	13
91.	Белозерцева Анастасия Юрьевна	СПбПУ	12
92.	Баранова Марина Игоревна	РГПУ им. А.И.Герцена	12
93.	Галиев М.С.	СПбГМТУ	11
94.	Шарапова Евгения Владимировна	РГПУ им. А.И.Герцена	11
95.	Раимжанов Тахир Русланович	СПбГУТ	10
96.	Панкрашкина Валерия Владимировна	РГПУ им. А.И.Герцена	10
97.	Кантарбаев Рафаэль Тимурович	СПбГУТ	8
98.	Кладкевич Алесь Ввикторович	ГУАП	6
99.	Мокеев Илья Сергеевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	5





**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА  
ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ**

***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по русскому языку проводилась в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» 25 октября 2017 года.

**Регламент олимпиады**

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по русскому языку проводится в течение одного дня. Каждый вуз-участник имеет право послать на олимпиаду до 2-х команд численностью 3 человека каждая. Участники команды соревнуются одновременно в командном и личном первенствах. Если от вуза набирается более 6 человек (2 команды), то остальные участники состязаются только в личном первенстве. По итогам проведения олимпиады будут определены победители в личном и командном первенстве. В личном первенстве - 6 победителей. В командном первенстве - 3 команды-победителя.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

Председатель методической комиссии:

– Черняк Валентина Даниловна – доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой русского языка РГПУ им. А.И. Герцена.

***Члены методической комиссии***

– Бабешкина Тамара Александровна – старший преподаватель кафедры русского языка и литературы Санкт-Петербургского государственного экономического университета;

– Губернская Татьяна Владимировна – кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена;

– Дунев Алексей Иванович – кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена;

– Ефремов Валерий Анатольевич – доктор филологических наук, профессор кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена;

– Жуковская Галина Анатольевна, кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена;

– Згурская Ольга Григорьевна - кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка и литературы Национального минерально-сырьевого университета "Горный";

– Семенец Ольга Павловна – кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена;

– Столярова Ирина Витальевна, кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

– Павлова Ольга Константиновна - инженер-лаборант кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена;

– Пентина Анна Юрьевна - кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена;

– Четырина Анна Михайловна - кандидат филологических наук, ассистент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена.

### **Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)**

При разработке олимпиадных заданий был использован банк заданий кафедры русского языка Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, созданный за 20 лет проведения олимпиад разных уровней.

Задания охватывают основные разделы курса по русскому языку (в школе) и русскому языку и культуре речи (в вузе): орфоэпия (1 задание), лексические нормы и орфография (2 задание), грамматика и грамматические нормы (3 задание), четвёртое и отчасти первое задания проверяют уровень культурной грамотности, пятое задание носит комплексный характер и проверяет навыки создания текста, а также владение лингвистической терминологией.

### **Пример олимпиадного задания 2017 года по русскому языку**

**I. Поставьте ударение в выделенных словах. Подчеркните правильный вариант в тех случаях, где предложен выбор.**

**Избалованная** дорогими магазинами брю[н'э]тка / брю[нэ]тка в узких **туфлях** и благоухающем ж[э]смином / ж[а]смином / ж[ы]смином банлоне / бадлоне, **овен** по гороскопу, медленно шла по **оптовому** рынку, боясь подскользнуться / поскользнуться. Она, привыкшая платить **втридорога** за **кедровые** орехи и **пурпурный** виноград, вынуждена была теперь, в последнем **квартале** года, урезать расходы, поскольку её муж в результате **аферы** / **афёры** потерял все свои средства и исчерпал все возможности выхода из кризиса. (10 баллов)

**II. Вставьте на место пропусков слова, значения которых даны в скобках (для упрощения задачи в тексте указана первая буква каждого слова).**

Один из поводов совершить в \_\_\_\_\_ (путешествие, поездку) в Италию – венецианский к \_\_\_\_\_ (народное празднество с шествиями, уличными маскарадами); это ф \_\_\_\_\_ (волибное, сказочное) зрелище, настоящая ф \_\_\_\_\_ (необыкновенное, причудливое сочетание обстоятельств, событий) с непередаваемым итальянским к \_\_\_\_\_ (отпечатком чего-н., совокупностью особенностей (эпохи, местности и т. п.)); г \_\_\_\_\_ (изысканно вежливые, обходительные, любезные) к \_\_\_\_\_ (мужчины, танцующий в паре с дамой, а также (устар.) занимающие ее в обществе, на прогулке, ухаживающие за ней) и дамы в масках из кожи и п \_\_\_\_\_ (твердого плотного вещества из бумажной массы, смешанной с гипсом, клеем, применяемого для изготовления различных предметов путем прессования) прогуливаются по л \_\_\_\_\_ (запутанной сети ходов, сообщающихся друг с другом помещений) улиц и мостов и охотно позируют туристам на фоне роскошных п \_\_\_\_\_ (домов-дворцов в Италии). (10 баллов)

**III. Вычеркните «лишнее» слово.**

Громкоговоритель, поручитель, выключатель, нагреватель (\_\_\_\_\_)

Тюль, вуаль, дуэль, шрапнель (\_\_\_\_\_)

Чернила, мемуары, колготки, кольраби (\_\_\_\_\_)

Марабу, какаду, фрау, зебу (\_\_\_\_\_)

Бристоль, Ла-Рошель, Брюссель, Неаполь (\_\_\_\_\_)

**IV. Восстановите первоначальную форму цитаты. Укажите автора и произведение.**

Заголовок	Первоначальная форма	Автор	Произведение
12 стульев и казино «Нью Васюки»			
Гвозди бы делать...			
На ярмарку невест			
Укрощение Европы			
Где в России жить хорошо...			

**V. Напишите небольшое сочинение-рассуждение на тему, объяснив с использованием лингвистической терминологии смысл русской пословицы:**

*Живое слово дороже мёртвой буквы.*

**Число участников региональной олимпиады по русскому языку**

Место проведения олимпиады	РГПУ им. А.И. Герцена, наб. р. Мойки, 48, корп. 1. ауд. 436, 423, 424.
Дата проведения олимпиады	25 октября 2017 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	17
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	178

**Победители в командном зачете региональной олимпиады по русскому языку**

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл команды	Состав команды
<b>1</b>	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, команда 1	191	Прокопьева Анна Валерьевна, Булгаков Александр Андреевич, Вакуленко Екатерина Олеговна
<b>2</b>	Санкт-Петербургский государственный университет, команда 1	180	Чернышева Влада Александровна, Кузнецов Максим Юрьевич, Кириллова Анна Игоревна
<b>3</b>	Санкт-Петербургский филиал национального исследовательского университета "Высшая школа экономики", команда 1	165	Гаврилова Ксения Германовна, Головатский Анатолий Константинович, Фирсанова Виктория Игоревна

**Победители в личном зачете региональной олимпиады по русскому языку**

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
<b>1</b>	Булгаков Александр Андреевич	РГПУ им. А. И. Герцена	90
<b>2</b>	Загороднюк Антонина Алексеевна	СПбГУ	89
<b>2</b>	Тетерина Анна Николаевна	СПбГУП	83
<b>3</b>	Васильева Анастасия Эдуардовна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	75
<b>3</b>	Рылова Мария Александровна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	75
<b>3</b>	Васенева Анастасия Валерьевна	РГПУ им. А. И. Герцена	75

Проблем при организации и проведении региональной олимпиады по русскому языку не возникло.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2017 года по русскому языку:

[https://www.herzen.spb.ru/news/30-10-2017\\_4/](https://www.herzen.spb.ru/news/30-10-2017_4/)

<https://www.herzen.spb.ru/students/contests/1443000712/>

**2 Анализ результатов региональной олимпиады**

В **первом задании**, ориентированном на проверку владения орфоэпическими нормами, студенты в большинстве случаев достаточно успешно справлялись с первой частью задания и в 60% случаев правильно расставляли ударения и выбирали правильный вариант произношения. Некоторые затруднения вызвал выбор нормативных акцентологиче-

ских вариантов в лексемах пурпурный, гуся, коклюш, провизор. Больше трудностей вызвал выбор производительных, а не акцентологических вариантов: 95% участников выбрали вариант бадлон, ж[а]смин и ж[а]кет, более 60% – комфорочная (плита), юристконсульт и скупупулёзно. Таким образом, акцентологические нормы освоены лучше, чем производительные, не задействованные в ЕГЭ.

Во **втором задании** была сделана попытка одновременно выявить лакуны в словарном запасе студентов и проверить орфографические навыки написания заимствованных слов. Уже ставшее традиционным для нашей олимпиады комплексное задание было сформулировано следующим образом:

Вставьте на место пропусков слова, значения которых даны в скобках (для упрощения задачи в тексте указана первая буква каждого слова).

Один из поводов совершить в \_\_\_\_\_ (путешествие, поездку) в Италию – венецианский к \_\_\_\_\_ (народное празднество с шествиями, уличными маскарадами); это ф \_\_\_\_\_ (волшебное, сказочное) зрелище, настоящая ф \_\_\_\_\_ (необыкновенное, причудливое сочетание обстоятельств, событий) с непередаваемым итальянским к \_\_\_\_\_ (отпечатком чего-н., совокупностью особенностей (эпохи, местности и т. п.)): г \_\_\_\_\_ (изысканно вежливые, обходительные, любезные) к \_\_\_\_\_ (мужчины, танцующий в паре с дамой, а также (устар.) занимающие ее в обществе, на прогулке, ухаживающие за ней) и дамы в масках из кожи и п \_\_\_\_\_ (твердого плотного вещества из бумажной массы, смешанной с гипсом, клеем, применяемого для изготовления различных предметов путем прессования) прогуливаются по л \_\_\_\_\_ (запутанной сети ходов, сообщающихся друг с другом помещений) улиц и мостов и охотно позируют туристам на фоне роскошных п \_\_\_\_\_ (домов-дворцов в Италии).

Толкования слов в скобках даются по «Толковому словарю иностранных слов» Л. П. Крысина (Крысин 1998). В результате должно было получиться следующее предложение:

Один из поводов совершить **вояж** в Италию – венецианский **карнавал**; это **феерическое** зрелище, настоящая **фантазмагория** с непередаваемым итальянским **колоритом**: **галантные кавалеры** и дамы в масках из кожи и **папье-маше** прогуливаются по **лабиринтам** улиц и мостов и охотно позируют туристам на фоне роскошных **палаццо**.

Данное задание вызвало серьёзные сложности у студентов и позволило не только чётко ранжировать участников, но и выявить зоны агнонимии в лексиконе современной молодёжи. Анализ работ показал, что из сорока слов, которые нужно было вставить в предложения, многие являются частичными агнонимами для многих студентов. В 75% случаев агнонимами для участников являются слова *фолиант, панацея, эксцентричный, вития, графоман*. Особенно ярко это проявилось в связи с последним примером: люди с болезненной страстью к писанию были названы и *говорунами*, и *голословцами*, и даже *гегемонами*. Вместо лексемы *панацея* один участник вписал загадочное слово *пЕлюля*. Слово *фиаско*, значение которого большинству участников известно, поскольку последнее время эта лексема довольно активно используется в интернет-меме («Это фиаско, братан»), в 10 процентах работ было использовано как склоняемое: *не опасаясь фиаски*.

Характерным является также то, что, даже зная значение слов, многие участники пишут заимствования с орфографическими ошибками, так, в 60% случаев неправильно были написаны слова *папье-маше* и *феерия*.

В **третьем задании** наибольшие затруднения вызвал не выбор лишнего слова, а объяснения причин этого выбора. Так, абсолютно верно вычеркнув слово *фрау* из ряда *марабу, какаду, фрау, зебу*, участник объясняет: «1 обращение, остальные животный мир» (сохранено оформление и пунктуация оригинала). Как ни странно, трудности были связа-

ны не с незнанием грамматики, а с уровнем культурной грамотности, который у некоторых студентов оставляет желать лучшего.

**Четвертое задание**, формулировка которого уже стала традиционной для нашей кафедры, проверяет знание прецедентных текстов (крылатых слов). Это задание особенно ярко демонстрирует разницу между широко образованными и много читающими студентами и студентами среднего уровня. Лишь в работах победителей Олимпиады мы видим практически полностью выполненное задание по прецедентике. Особые трудности, как ни странно, вызвали тексты детской литературы: так, стихотворение С.В. Михалкова «А что у вас?» приписывалось и А.Л. Барто, и К.И. Чуковскому, и В.В. Маяковскому, и С.Я. Маршаку.

Сочинение-миниатюра позволило не только выявить уровень владения письменной речью и понять, насколько освоены студентами теоретические понятия речеведческих дисциплин, но и проанализировать степень освоенности базовой лингвистической терминологии.

### **Результаты командного зачета**

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников в команде
1	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, команда 1	191	3
2	Санкт-Петербургский государственный университет, команда 1	180	3
3	Санкт-Петербургский филиал национального исследовательского университета "Высшая школа экономики", команда 1	165	3
4	Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов, команда 2	156	3
5	ЛГУ им. А.С. Пушкина, команда 1	155	3
6	Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения, команда 1	145	3
7	Санкт-Петербургский государственный технологический институт, команда 2	142	3
8	Санкт-Петербургский филиал ФГОБУ ВО "Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации", команда - Финуниверситет 1	139	3
9	Санкт-Петербургский филиал национального исследовательского университета "Высшая школа экономики", команда 2	134	3
10	Санкт-Петербургский государственный технологический институт, команда 1	128	3
11	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, команда 2	124	3
12	Санкт-Петербургский горный университет, команда 1	115	3
13	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов, команда 1	112	3
14	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова, команда 2	111	3
15	Санкт-Петербургский университет МВД России, команда 2	102	3
16	Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ, команда 1	99	3
17	Санкт-Петербургский государственный университет им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, команда 1	92	3
18	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова, команда 1	89	3
19	Санкт-Петербургский государственный университет им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, команда 2	88	3

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников в команде
20	Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения, команда 2	87	3
21	Санкт-Петербургский филиал ФГОБОУ ВО "Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации", команда - Финуниверситет 2	76	3
22	Санкт-Петербургский университет МВД России, команда 1	70	3
23	Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ, команда 2	66	3
24	Санкт-Петербургский горный университет, команда 2	61	3
25	Санкт Петербургский государственный экономический университет, команда 1: РС - 1704	47	2
26	Санкт Петербургский государственный экономический университет, команда 2: РС - 1701	34	1

### **Ранжированный список участников олимпиады**

№ п/п	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	1	Булгаков Александр Андреевич	РГПУ им. А. И. Герцена	90
2	2	Загороднюк Антонина Алексеевна	СПбГУ	89
3	2	Тетерина Анна Николаевна	СПбГУП	83
4	3	Васенева Анастасия Валерьевна	РГПУ им. А. И. Герцена	75
5	3	Васильева Анастасия Эдуардовна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	75
6	3	Рылова Мария Александровна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	75
7	4	Кеня Анастасия Алексеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	70
8	4	Миронова Наталья Андреевна	РГПУ им. А. И. Герцена	70
9	5	Трофимов Аркадий Павлович	РГПУ им. А. И. Герцена	68
10	6	Марченко Дарья	РГПУ им. А. И. Герцена	67
11	6	Мохнатова Анна Александровна	СПбГТИ(ТУ)	67
12	7	Кузнецов Максим Юрьевич	СПбГУ	66
13	8	Кириллова Анна Игоревна	СПбГУ	65
14	9	Решетова Алина Андреевна	СПб филиал Финуниверситета	64
15	9	Фирсанова Виктория Игоревна	НИУ ВШЭ-СПб	64
16	10	Литвинова Полина Андреевна	СПбГУП	62
17	11	Богданова Евгения Сергеевна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	61
18	11	Власова Анастасия Витальевна	СПбГУП	61
19	11	Дмитриева Анастасия Анатольевна	СПбГУ	61
20	11	Митиенко Элина Максимовна	СПбГТИ(ТУ)	61
21	11	Прокопьева Анна Валерьевна	РГПУ им. А. И. Герцена	61
22	12	Пац Карина Михайловна	Университет ИТМО	60
23	13	Аширов Альвиан Дамианович	РГПУ им. А. И. Герцена	59
24	13	Головатский Анатолий Константинович	НИУ ВШЭ-СПб	59
25	13	Земскова Татьяна Алексеевна	НИУ ВШЭ-СПб	59
26	14	Кошева Александра Александровна	СПбГИКиТ	58
27	15	Долгих Елена Николаевна	СПбГУП	57
28	15	Кузнецова Софья Николаевна	СПбГТИ(ТУ)	57
29	15	Турчаненко Владимир Владимирович	СПбГУ	57
30	16	Абрамова Татьяна Яковлевна	РГПУ им. А. И. Герцена	56
31	16	Сидорова Елизавета Евгеньевна	СПбГТИ(ТУ)	56
32	16	Тихонова Ксения Вячеславовна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	56
33	17	Михайлова Елизавета Сергеевна	НИУ ВШЭ-СПб	54
34	18	Чалышева Ксения Олеговна	Университет ИТМО	52

№ п/п	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
35	19	Ронжин Владислав Андреевич	ЛГУ им. А.С. Пушкина	51
36	19	Шуляк Светлана Станиславовна	СПбГИКиТ	51
37	20	Кузьмина Валерия Михайловна	СПбГУП	50
38	20	Стрюкова Екатерина Николаевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	50
39	20	Яновский Леонид Олегович	СПбГТИ(ТУ)	50
40	21	Бакай Лилиана Сергеевна	СПбГУТ	49
41	21	Вершинин Иван Александрович	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	49
42	21	Теплов Илья Евгеньевич	Горный университет	49
43	21	Чернышева Влада Александровна	СПбГУ	49
44	22	Калинина Людмила Дмитриевна	СПбГТИ(ТУ)	48
45	22	Ширяева Дарья Станиславовна	СПбГУТ	48
46	22	Шмагина Александра Марковна	СПбГИКиТ	48
47	23	Зубов Владислав Иванович	СПбГУ	47
48	23	Смирнова Александра Петровна	СПбГУТ	47
49	24	Власюк Анастасия Юрьевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	46
50	24	Смирнов Артем Игоревич	СПбГТИ(ТУ)	46
51	24	Храмова Анастасия Олеговна	СПбГИКиТ	46
52	25	Менгель Виктория Александровна	СПб филиал Финуниверситета	45
53	25	Скурлатов Владислав Сергеевич	СПбЮИ (ф) АГП РФ	45
54	26	Веденева Валерия Андреевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	44
55	26	Залепухина Виктория Ивановна	СПбГИКиТ	44
56	26	Лотова Александра Евгеньевна	РГПУ им. А. И. Герцена	44
57	26	Сафонова Маргарита Вадимовна	Горный университет	44
58	26	Фролов Николай Кириллович	СПбУ МВД России	44
59	27	Калинина Мелания Петровна	НИУ ВШЭ-СПб	43
60	27	Сербина Александра Евгеньевна	Университет ИТМО	43
61	28	Болученкова Наталья Олеговна	СПбГУ	42
62	28	Гаврилова Ксения Германовна	НИУ ВШЭ-СПб	42
63	28	Колоярцена Анна Олеговна	РГПУ им. А. И. Герцена	42
64	28	Моисеенко Ирина Константиновна	НИУ ВШЭ-СПб	42
65	28	Суханова Мария Константиновна	РГПУ им. А. И. Герцена	42
66	28	Тимофеева Мария Сергеевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	42
67	29	Арушанян Рузанна Араиковна	СПбГИКиТ	41
68	29	Косоротикова Александра Романовна	СПбГУ	41
69	30	Вакуленко Екатерина Олеговна	РГПУ им. А. И. Герцена	40
70	30	Сальманова Анастасия Андреевна	НИУ ВШЭ-СПб	40
71	30	Шилов Олег Андреевич	РГПУ им. А. И. Герцена	40
72	31	Адамова Полина Евгеньевна	СПбГТИ(ТУ)	39
73	31	Воронинская Яна Геннадьевна	Горный университет	39
74	31	Грудина Эвелина Владимировна	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова	39
75	31	Кондратенко Елена Николаевна	СПбГТИ(ТУ)	39
76	31	Макарова Алиса Алексеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	39
77	31	Постригань Кирилл Андреевич	СПбЮИ (ф) АГП РФ	39
78	32	Завернина Анна Николаевна	СПб филиал Финуниверситета	38
79	32	Шоколова Анастасия Сергеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	38
80	33	Бойкова Наталья Дмитриевна	Горный университет	37
81	33	Василенко Вероника Сергеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	37
82	33	Выборнова Наталья Юрьевна	РГПУ им. А. И. Герцена	37
83	33	Гагай Екатерина Александровна	СПбГИКиТ	37

№ п/п	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
84	33	Логинов Степан Александрович	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	37
85	33	Мартус Владлена	СПбГИКиТ	37
86	33	Перевезенцева Наталья Дмитриевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	37
87	33	Фомушкина Надежда Сергеевна	СПбГТИ(ТУ)	37
88	33	Черноярова Алксандра Александровна	РГПУ им. А. И. Герцена	37
89	33	Чубенко Степан Александрович	РГПУ им. А. И. Герцена	37
90	34	Вагин Артём Андреевич	СПбГТИ(ТУ)	36
91	34	Шаповал Маргарита Дмитриевна	СПбГУТ	36
92	35	Бердашкевич Светлана Андреевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	35
93	35	Григорьева Дарья Николаевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	35
94	35	Наумкина Надежда Вячеславовна	РГПУ им. А. И. Герцена	35
95	36	Исхакова Динара Ринатовна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	34
96	36	Кисеева Ксения Марселовна	СПбГУТ	34
97	36	Кулыгина Аллегра Леонардовна	ГУАП	34
98	36	Левченкова Александра Валерьевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	34
99	36	Мжачих Елена Вячеславовна	СПбГЭУ	34
100	36	Пищев Дмитрий Витальевич	СПбГУТ	34
101	36	Романова Надежда Алексеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	34
102	36	Рыжкова Валентина Александровна	СПбГИКиТ	34
103	36	Серебрякова Валерия Александровна	Горный университет	34
104	36	Тунева Виктория Витальевна	РГПУ им. А. И. Герцена	34
105	36	Юматова Мария Андреевна	СПбГТИ(ТУ)	34
106	37	Григорьева Анна Андреевна	СПбГУП	33
107	37	Евсеева Дарья Юрьевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	33
108	37	Зоткина Мария Сергеевна	СПбГУТ	33
109	37	Миронова Алина Вячеславовна	Горный университет	33
110	37	Узингер Инна Александровна	СПб филиал Финуниверситета	33
111	38	Антонищак Татьяна Андреевна	СПбГУП	32
112	38	Фидельская Александра Дмитриевна	НИУ ВШЭ-СПб	32
113	39	Карапыш Юлия Александровна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	31
114	39	Комарницкая Наталья Александровна	РГПУ им. А. И. Герцена	31
115	39	Кубиков Марсель Зарифович	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	31
116	39	Лашко Александра Александровна	СПбГИКиТ	31
117	39	Смирнова Анна Витальевна	РГПУ им. А. И. Герцена	31
118	39	Щедрова София Михайловна	РГПУ им. А. И. Герцена	31
119	40	Иванова Анна Михайловна	СПбГУТ	30
120	40	Лебедева Вероника Александровна	РГПУ им. А. И. Герцена	30
121	40	Маркелова Дарья Сергеевна	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	30
122	40	Небольсина Ксения Геннадьевна	СПбГУП	30
123	40	Скородумова Анна Андреевна	СПб филиал Финуниверситета	30
124	40	Строк Анастасия Владимировна	СПБУ МВД России	30
125	40	Сысоева Алина Сергеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	30
126	40	Щербина Павел Александрович	РГПУ им. А. И. Герцена	30
127	41	Гарфутдинов Илья Ильшатovich	Горный университет	29
128	41	Гафиатуллина Аделия Айратовна	СПбГИКиТ	29
129	41	Попова Александра Алексеевна	СПб филиал Финуниверситета	29
130	42	Кайгородова Елена Алексеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	28
131	42	Кознова Евгения Андреевна	СПбГУТ	28
132	42	Логунова Екатерина Вячеславовна	СПбГУТ	28



№ п/п	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
133	42	Смирнов Марк Игоревич	РГПУ им. А. И. Герцена	28
134	42	Сокол Полина Евгеньевна	РГПУ им. А. И. Герцена	28
135	42	Соколова Екатерина Алексеевна	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	28
136	42	Шихалиева Назакат	СПбГИКиТ	28
137	43	Зубарева Ангелина Юрьевна	СПбГИКиТ	27
138	43	Кузнецов Никита Максимович	СПбГИКиТ	27
139	43	Туркевич Анастасия Борисовна	Горный университет	27
140	44	Левченкова Татьяна Юрьевна	СПбУ МВД России	26
141	44	Меккоева Александра Игоревна	СПбГЭУ	26
142	44	Наседкина Татьяна Тимофеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	26
143	44	Смирнова Мария Александровна	СПбГУТ	26
144	44	Суморокова Наталья Евгеньевна	РГПУ им. А. И. Герцена	26
145	44	Цепилевич Анастасия Алексеевна	СПбГУТ	26
146	44	Шепелева Лилиана Александровна	СПбГИКиТ	26
147	45	Авилов Александр Александрович	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	25
148	45	Колесников Иван Дмитриевич	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	25
149	45	Коновалова Анна Дмитриевна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	25
150	45	Коршаковская Арина Игоревна	СПбГУП	25
151	45	Яструб Руслан Владимирович	СПбУ МВД России	25
152	46	Вихневич Кристина Евгеньевна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	24
153	46	Мосеева Ксения Александровна	Горный университет	24
154	46	Никитинская Анастасия Сергеевна	Горный университет	24
155	46	Петухов Олег Геннадиевич	Горный университет	24
156	46	Русаков Никита Александрович	СПбУ МВД России	24
157	46	Франкив Елизавета Эдуардовна	РГПУ им. А. И. Герцена	24
158	47	Григорьева Виктория Александровна	Горный университет	23
159	47	Цветков Максим Сергеевич	РГПУ им. А. И. Герцена	23
160	47	Чегодаева Мария Игоревна	СПбГИКиТ	23
161	47	Шапаренко Никита Витальевич	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	23
162	48	Капустин Даниил Кириллович	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	22
163	49	Агуреева Мария Вячеславовна	СПбЮИ (ф) АГП РФ	21
164	49	Людвиг Кристина Константиновна	СПбГИКиТ	21
165	49	Машарова Диана Викторовна	СПбГУТ	21
166	49	Сидорина Оксана Юрьевна	СПбГЭУ	21
167	49	Чеглакова Анастасия Павловна	СПбГЭУ	21
168	49	Чердонова Пелагея Федоровна	СПбГИКиТ	21
169	50	Радионов Никита Игоревич	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	18
170	51	Антуфьева Анна Александровна	СПбГИКиТ	17
171	51	Георгиева Полина Александровна	СПбУ МВД России	17
172	52	Неволин Арсений Андреевич	СПбУТУиЭ	16
173	53	Ховатов Антон Анатольевич	СПбУ МВД России	15
174	54	Викторова Вера Алексеевна	СПб филиал Финуниверситета	14
175	54	Щемелинская Полина Андреевна	Горный университет	14
176	55	Гарбач Кристина Алексеевна	Горный университет	13
177	56	Шельпов Алексей Владимирович	СПб филиал Финуниверситета	10
178	57	Сухарева Анна Ивановна	Горный университет	6

**Е. Б. Соловьева, Э. П. Чернышев, А. Е. Завьялов, Д. А. Морозов, В. Н. Соколов**  
*Санкт-Петербургский государственный электротехнический  
университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)*

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ТЕОРЕТИЧЕСКИМ ОСНОВАМ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

### ***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

Региональная студенческая олимпиада вузов Санкт-Петербурга по теоретическим основам электротехники (ТОЭ) была проведена в Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) 21 октября 2017 г.

### ***Регламент олимпиады***

На кафедре ТОЭ СПбГЭТУ «ЛЭТИ» был утвержден следующий регламент проведения олимпиады:

- соревнования в личном и командном зачетах;
- результат командного зачета определяется по трем лучшим результатам членов команды;
- число команд от каждого вуза – не более двух; число участников в команде не более 10; все остальные участники соревнуются только в личном зачете;
- олимпиадное задание включает 4 задачи; время, отводимое на выполнение задания – 2,5 часа.

### ***Методическая комиссия (жюри) олимпиады***

1. Соловьева Е.Б., д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой теоретических основ электротехники СПбГЭТУ «ЛЭТИ», председатель комиссии;
2. Чернышев Э.П., канд. техн. наук, профессор кафедры теоретических основ электротехники СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
3. Завьялов А.Е., канд. техн. наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
4. Модулина А.Н., канд. техн. наук, доцент кафедры теоретической электротехники и электромеханики СПбПУ;
5. Зазыбина Е.Б., канд. техн. наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники ПГУПС.

### ***Особенности работы методической комиссии***

Проверка конкурсных работ осуществлялась по следующей методике:

- каждая рабочая группа жюри проверяла только одну из четырех задач – по конкретной теме;
- решение каждой задачи оценивалось от 0 до 10 баллов;
- все задачи считались равноценными, дополнительные коэффициенты не вводились;
- работы, получившие высокие баллы, проверялись повторно с **коллективным** обсуждением каждой выставленной оценки.

После проверки все работы были расшифрованы и определены фамилии победителей.

### Мандатная комиссия олимпиады

1. Соколов В.Н., канд. техн. наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

2. Морозов Д.А., канд. техн. наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

3. Ануфриева Н.А., учебный мастер кафедры теоретических основ электротехники СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

### Олимпиадные задания

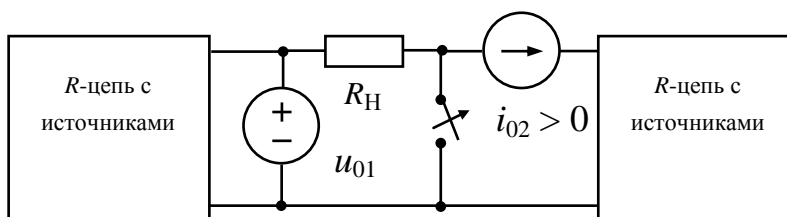
Олимпиадные задания разрабатывались преподавателями кафедры ТОЭ СПбГЭТУ «ЛЭТИ» согласно следующим критериям: нестандартность задач, содержание в них наиболее значимых тем курса ТОЭ, малый объём вычислений. Кроме того, составители исходили из необходимости обеспечения равных условий для всех участников. С этой целью были выбраны следующие базовые темы курса ТОЭ:

- расчет резистивных цепей;
- расчет переходных процессов в цепях с сосредоточенными параметрами;
- расчет установившихся синусоидальных режимов.

Для предстоящей олимпиады был утвержден вариант задания, содержащий 4 оригинальные задачи на перечисленные выше темы (из них на тему «переходные процессы» – 2 задачи).

### Пример олимпиадного задания 2017 года

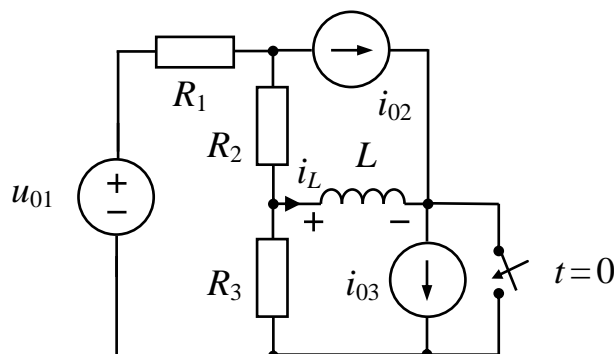
#### Задача 1. (установившийся режим постоянного тока)



В цепи:  $u_{01}=10$ ,  $i_{02}>0$ . При замкнутом ключе мощности:  $P_{U_{01}}=-100$ ,  $P_{I_{02}}=-100$  и  $P_{R_H}=200$ . При разомкнутом –  $P_{U_{01}}=0$ ,  $P_{I_{02}}=-50$ .

Найти мощность  $P_{R_H}$  при разомкнутом ключе.

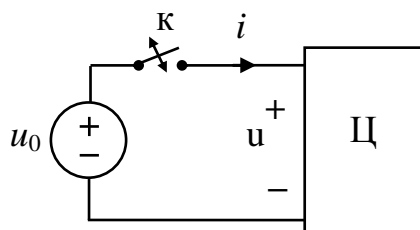
#### Задача 2. (переходные процессы)



Дано:  $R_1 = R_2 = R_3 = 2$ ,  $L = 1/3$ ,  $u_{01} = 24$ ,  $i_{02} = i_{03} = \text{const}$ . В момент времени  $t = 0$  замыкается ключ. Напряжение  $L$ - элемента  $u_L(0^+) = 4$ .

Найти ток  $L$ - элемента  $i_L(t)$  при  $t > 0$ .

**Задача 3. (переходные процессы)**

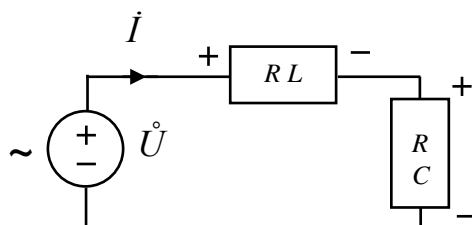


Цепь  $\Pi$ , состоящая из 3-х пассивных  $RLC$ -элементов ( $C = 1$ ), в момент  $t = 0$  подключается к источнику постоянного напряжения  $u_0$ . К моменту  $t = t_1$  в ней устанавливается статический режим ( $u_K, i_K = \text{const}$ ). При  $t = t_1$  ключ  $K$  размыкается, причем напряжение на входных зажимах:

$$u(t) = 10 \exp(- (t - t_1)) + 5(t - t_1) \exp(- (t - t_1)), \quad t > t_1.$$

Найти входной ток цепи после её подключения к источнику, т.е.  $i(t)$  при  $t > 0$ . Начальные условия считать нулевыми. **Рекомендация:** построить цепь согласно условиям задачи.

**Задача 4. (установившийся синусоидальный режим)**



Цепь из 2-х пассивных  $RL$  и  $RC$  – двухполюсников находится в состоянии резонанса. Действующие значения напряжений  $U_{RL} = \sqrt{5}$ ,  $U_{RC} = \sqrt{10}$ . Активные мощности:  $P_{RL} = 2$ ,

$P_{RC} = 3$ . Найти действующие значения тока  $I$  и напряжения  $U$  источника.

## 2 Анализ результатов региональной олимпиады

### Вузы города, принявшие участие в олимпиаде

№ п/п	Название вуза	Кол-во участников
1	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ)	9
2	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП)	6
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)	11
4	Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского (ВКА)	11
5	Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС)	1
6	Санкт-Петербургский Государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)	19
7	Санкт-Петербургский горный университет (Горный университет)	6
8	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО)	5
9	Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ)	5

Общее число участников – 73

### ***Победители олимпиады в командном зачете***

Место в командном зачете	Наименование вуза (команда)	Суммарный балл
<b>1</b>	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	93
<b>2</b>	Горный университет	74
<b>3</b>	СПбПУ	72
4	Университет ИТМО	34
5	ВКА имени А.Ф.Можайского	31
6	ГУАП	20
7	СПбГУТ	14
8	СПбГАУ	8
-	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-2	75

### ***Победители олимпиады в личном зачете региональной***

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
<b>1</b>	Мусинов Павел Васильевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	<b>33</b>
<b>2</b>	Михайлов Николай Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	<b>30</b>
<b>2</b>	Хахулин Семён Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	<b>30</b>
<b>3</b>	Воробьев Сергей Юрьевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-2	<b>28</b>
<b>3</b>	Кошляков Алексей Юрьевич	СПбПУ	<b>28</b>
<b>3</b>	Куксов Николай Александрович	Горный университет	<b>28</b>

### ***Ранжированный список участников олимпиады***

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Мусинов Павел Васильевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	<b>33 - I место</b>
2	Михайлов Николай Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	<b>30 - II место</b>
3	Хахулин Семён Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	<b>30 - II место</b>
4	Воробьев Сергей Юрьевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-2	<b>28 - III место</b>
5	Кошляков Алексей Юрьевич	СПбПУ	<b>28 - III место</b>
6	Куксов Николай Александрович	Горный университет	<b>28 - III место</b>
7	Гавриков Владимир Васильевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-2	24
8	Расторгуев Максим Игоревич	СПбПУ	24
9	Малькова Яна Михайловна	Горный университет	24
10	Абрамов Павел Владимирович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-2	23
11	Замятин Алексей Игоревич	Горный университет	22
12	Бабаджиде Энтони Олувагбемига	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	21
13	Алексеев Борис Эдуардович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	21
14	Шмагун Виталий Борисович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	20
15	Хабарова Саргылаана Матвеевна	СПбПУ	20
16	Мырина Дарья Дмитриевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	17
17	Амиров Артём Русланович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-2	17
18	Сафонова Полина Алексеевна	Горный университет	17
19	Васильев Егор Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-2	15
20	Соколов Артём Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	14
21	Хвостов Александр Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-2	14
22	Зайцев Дмитрий Александрович	Горный университет	14
23	Жакенова Гульзат	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	13
24	Перевязкин Алексей Алексеевич	СПбПУ	13
25	Поддубный Андрей	СПбПУ	13
26	Зубков Георгий	СПбПУ	13
27	Задумин Алексей Геннадьевич	ГУАП	13
28	Чумакова Екатерина Владимировна	ВКА имени А.Ф.Можайского	13

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
29	Пасека Василий Анатольевич	СПбПУ	12
30	Золоторев Дмитрий Алексеевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	12
31	Нгуен Динь Чыонг	Университет ИТМО	12
32	Сверчкова Арина Владиславовна	СПбПУ	11
33	Пастухов Алексей Владимирович	Университет ИТМО	11
34	Ле Чонг Ань	Университет ИТМО	11
35	Васильева Екатерина Юрьевна	Университет ИТМО	10
36	Альварез Рохас Александр Габриэлович	СПбПУ	8
37	Беляев Иван Дмитриевич	Университет ИТМО	7
38	Кошкин Станислав Сергеевич	СПбГУТ	7
39	Михайлова Вита Павловна	СПбПУ	6
40	Мацуев Константин Андреевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	6
41	Беленогова Вероника Алексеевна	ВКА имени А.Ф.Можайского	6
42	Чирков Антон Александрович	СПбГУТ	6
43	Хазиахметова Румия	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1	5
44	Агеев Александр Николаевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-2	5
45	Ерасов Иван Вячеславович	ВКА имени А.Ф.Можайского	5
46	Попков Анатолий Дмитриевич	СПбГАУ	4
47	Кузнецов Леонид Сергеевич	СПбПУ	4
48	Лиханова Светлана Андреевна	ГУАП	4
49	Пашнин Вячеслав Андреевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	4
50	Шибаев Артем Евгеньевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	4
51	Золотарев Александр Владимирович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	3
52	Морозов Алексей Дмитриевич	ГУАП	3
53	Рушиц Ярослав Юрьевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	3
54	Григорьев Александр Николаевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	3
55	Коломеец Сергей Дмитриевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	3
56	Гришин Алексей Дмитриевич	СПбГАУ	2
57	Санников Павел Евгеньевич	СПбГАУ	2
58	Попова Виктория Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	2
59	Вандышев Александр Дмитриевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	2
60	Егоров Дмитрий Юрьевич	СПбГАУ	1
61	Мишра Сатиа Пракаш	СПбГАУ	1
62	Тюменцев Клим Владимирович	ГУАП	1
63	Чепик Никита Владимирович	ГУАП	1
64	Глушенков Алексей Николаевич	СПбГУТ	1
65	Кузьмин Даниил Евгеньевич	СПбГУТ	1
66	Фомин Александр Владимирович	СПбГУТ	1
67	Васильева Ирина Игоревна	СПбГУТ	1
68	Трохан Артем Николаевич	СПбГУТ	1
69	Андресюк Тарас Игоревич	ГУАП	0
70	Щедров Станислав Олегович	СПбГУТ	0
71	Янец Ксения Николаевна	СПбГУТ	0
72	Стрелков Виталий Валерьевич	ПГУПС	30*
73	Выдрова Алиса Александровна	Горный университет	25*

\* - вне конкурса.

Адрес страницы сайта, где помещен отчет о проведении региональной олимпиады по теоретическим основам электротехники студентов вузов Санкт-Петербурга 2017 года: [www.eltech.ru](http://www.eltech.ru).

**А. И. Дедык, А. И. Мамыкин, О. В. Посредник, В. М. Вяткин**  
*Санкт-Петербургский государственный электротехнический  
университет «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова (Ленина)*

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ФИЗИКЕ**

### ***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по физике проводилась в Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете «ЛЭТИ» 26 октября 2017 года.

Научные олимпиады по физике являются необходимым звеном в процессе профессиональной подготовки высококвалифицированного будущего специалиста. На современном этапе развития высшей школы требования к её выпускнику включают не только фундаментальную и профессиональную подготовку, но и навыки самостоятельной работы в различных сферах инженерной деятельности. Данные качества студенты могут приобрести при активном и всестороннем участии в различных формах научно-технического творчества, одной из которых являются олимпиады по фундаментальным предметам. Олимпиада по физике – это первая форма самостоятельной творческой деятельности студентов, с которой они встречаются уже на младших курсах.

Кафедра физики Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» имеет давние традиции проведения олимпиад. Межвузовские (региональные) олимпиады по физике проводятся в СПбГЭТУ «ЛЭТИ» с 1998 года по инициативе лауреата Нобелевской премии по физике, академика Ж. И. Алферова. Физика является фундаментальной дисциплиной для всех технических университетов и олимпиады по физике позволяют выявить талантливых студентов уже на младших курсах.

Устойчивой тенденцией олимпиад последних лет стало участие в них высших военных учебных заведений. Хорошие результаты продемонстрировали студенты СПбГУТ и БГТУ «ВОЕНМЕХ». В 2017 году впервые официально появились: Университет гражданской авиации, СПбГАСУ. Повторилась ситуация с неполными командами СПбГУ (1 студент) и РГПУ (1 студент).

В соответствии с решением и при поддержке Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга и планом проведения предметных олимпиад студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга в 2017 году кафедрой физики СПбГЭТУ 26 октября 2017 г. проведена очередная региональная олимпиада по физике.

Олимпиада традиционно проводится для студентов 1–3 курсов технических университетов города.

Информацию о проведении олимпиады можно найти на официальном сайте СПбГЭТУ «ЛЭТИ» <http://www.eltech.ru>. Оргкомитет олимпиады находится по адресу: 197376 С.-Петербург, ул. проф. Попова д. 5, кафедра физики (3-й корпус), тел. 346 29 82, Fax: (812) 234 96 56.

В олимпиаде по физике 2017 года приняли участие 15 вузов Санкт-Петербурга (13 команд), количество участников олимпиады составило 112 человека.

### **Регламент олимпиады**

Оргкомитетом был утвержден следующий регламент проведения олимпиады: соревнования в командном и в личном зачетах и; результат командного зачета определяется по

пяти лучшим результатам; допустимое число команд от одного вуза – две, в виде исключения Горный университет представил три команды; число участников в команде – 5; число задач в олимпиадном задании – 10; время, отводимое на выполнение задания – 4 академических часа.

### Методическая комиссия (жюри) олимпиады

1. Мамыкин Александр Иванович – председатель методической комиссии, профессор кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
2. Вяткин Вадим Михайлович – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
3. Дедык Антонина Ивановна – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
4. Посредник Олеся Валерьевна – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
5. Смирнов Александр Витальевич – доцент кафедры физики Университет ИТМО;
6. Федюшин Владимир Борисович – доцент кафедры физики СПбГУТ.

### Мандатная комиссия олимпиады

1. Кузьмина Наталья Николаевна – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
2. Шишкина Марина Николаевна – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

**Олимпиадные задания для физической олимпиады** разрабатывались членами оргкомитета олимпиады. Банк олимпиадных задач формировался из заданий, предложенных преподавателями вузов – победителей предыдущей олимпиады (2016 г.). База данных олимпиадных заданий содержит ~50 вариантов. Темы заданий охватывают все основные разделы курса общей физики.

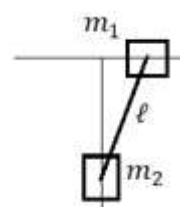
### *Пример олимпиадного задания 2017 года по физике*

#### **ЗАДАНИЕ № 1**

Планируемая продолжительность выполнения задания 3 часа.

1. Миномёт установлен на расстоянии 8100 м от вертикального обрыва высотой 105 м. Необходимо миномётным огнём поразить цели, скрытые за обрывом. Как близко к основанию обрыва могут «подобраться» мины, если их начальная скорость составляет 300 м/с?

2. Два бруска, шарнирно соединенные невесомым стержнем длиной  $\ell$ , способны без трения скользить по двум взаимно перпендикулярным неподвижным спицам. Брусок массой  $m_1$  – по горизонтальной, а брусок массой  $m_2$  – по вертикальной. Определить частоту малых колебаний такой системы около положений равновесия. При каком соотношении масс брусков частота колебаний не зависит от их масс?



3. Тонкий однородный стержень массой  $m$  свободно падает из вертикального положения, вращаясь вокруг оси, проходящей через его нижний конец. Найдите силу давления на ось при прохождении стержнем горизонтального положения.

4. Четырёхокись азота может диссоциировать с образованием двуокиси азота:  $N_2O_4 \rightarrow 2NO_2$ . В откачанный сосуд объёмом  $250 \text{ см}^3$  вводится 0,9 г жидкого  $N_2O_4$ . Когда жидкость испаряется (при  $0^\circ\text{C}$ ), давление становится равным 760 мм рт. ст. Сколько процентов четырёхоксида азота при этом диссоциирует?

5. Два газа (А – одноатомный и В – двухатомный), занимающие один и тот же начальный объём  $V_0$ , при одинаковом начальном давлении  $P_0$  подвергаются адиабатическому сжатию, каждый до половины своего первоначального объёма. Найти отношение количества работы, необходимой для сжатия газов А и В.

6. Небольшое грозовое облако с зарядом  $Q$  проходит над поверхностью Земли на высоте  $h$ . Чему равна плотность индуцированных на поверхности Земли зарядов непосредственно под облаком.

7. Два точечных заряда  $Q$  и  $-Q$  находятся на расстоянии  $3l$  друг от друга. Посередине между ними помещено тело, состоящее из двух металлических шариков радиусами  $r < l$ , соединённых очень тонким металлическим стержнем, совпадающим с линией, соединяющей заряды. Определить, на сколько изменится сила взаимодействия между зарядами, если длина стержня равна  $l$ .

8. По поверхности длинного сплошного непроводящего цилиндра радиуса  $r$  и плотности  $\rho$  равномерно распределен заряд с плотностью  $\sigma$ . Первоначально цилиндр покоился в однородном



магнитном поле, направленном вдоль оси цилиндра. В результате выключения магнитного поля цилиндр начал вращаться вокруг своей оси с угловой скоростью  $\Omega$ . Определить начальное значение магнитного поля  $B_0$ .

9. Лампа-вспышка мощностью 3 Вт дает пучок света квадратного сечения размером  $10 \times 10 \text{ см}^2$ . Этот пучок падает на полированную металлическую пластину и отражается от нее. Отраженный свет излучается поверхностным током  $J = (I_0 / z_0) \cos \omega t$ , где  $z_0$  – ширина пучка вдоль оси  $z$  (в плоскости пластины, перпендикулярно направлению тока). Найти значение тока  $I_0$ , текущего по поверхности пластины, напряженность электрического поля  $E_0$  и магнитную индукцию  $B_0$ .

### **Число участников региональной олимпиады по физике**

Место проведения олимпиады	197376, С.-Петербург, ул. проф. Попова д. 5, кафедра физики (5-й корпус), ауд. 5423, СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Дата проведения олимпиады	26 октября 2017 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	15
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	112

### **Победители в командном зачете региональной олимпиады по физике**

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл команды	Состав команды
<b>I</b>	СПбАУ РАН	330	Ходунов Павел Андреевич, Миронов Владимир Николаевич, Захаров Владимир Александрович, Смирнов Игорь Романович, Багиров Фарид Вугар оглы
<b>II</b>	СПбПУ	113	Трофимов Даниил Алексеевич, Давыдова Алена Вячеславовна, Мартынов Григорий Алексеевич, Панин Владимир Дмитриевич, Кудряшов Андрей Владимирович
<b>III</b>	СПбГУТ	112	Ковалев Илья Алексеевич, Елизаров Илья Дмитриевич, Веселов Владислав Евгеньевич, Терентьев Денис Александрович, Майларов Дмитрий Александрович

### **Победители в личном зачете региональной олимпиады по физике**

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
<b>1</b>	Ходунов Павел Андреевич	СПбАУ РАН	134
<b>2</b>	Миронов Владимир Николаевич	СПбАУ РАН	79
<b>2</b>	Трофимов Даниил Алексеевич	СПбПУ	51
<b>3</b>	Захаров Владимир Александрович	СПбАУ РАН	47
<b>3</b>	Смирнов Игорь Романович	СПбАУ РАН	36
<b>3</b>	Колачев Игорь Олегович	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	34

**Адрес сайта**, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2017 года по физике: <http://www.eltech.ru>.

### **2 Анализ результатов региональной олимпиады**

Методика оценки решений и подведение итогов олимпиады в командном и в личном первенстве была разработана нами в 1998 году и применялась при оценке решений задач межвузовской олимпиады.

1). По каждой задаче проставлялись баллы по пятибалльной системе ( $K_i=1\dots 5$ , где  $i=10$ - числу задач в задании).

2) Подсчитывалось число участников решавших каждую задачу ( $n$ ).

3) Вычислялся в баллах весовой коэффициент для каждой задачи путем деления некоторого выбранного постоянного коэффициента на число  $n$  ( $Z_i=100/n$ ).

4) Определялось число баллов, набранное каждым студентом по каждой задаче ( $V_i=Z_i*K_i$ ).

5) Суммировалось общее число баллов, набранное каждым участником по всем задачам ( $\sum V_i$ ).

Путем сравнения ( $\sum V_i$ ) выявлялись победители олимпиады в личном первенстве.

Итоги в командном первенстве подводились по сумме баллов пяти лучших работ в команде.

#### **Анализ выполнения заданий участниками олимпиады**

При составлении олимпиадного задания методическая комиссия руководствовалась принципом избыточности задания, что позволяет нивелировать акценты, обусловленные спецификой вуза-участника, и обеспечить примерно равные условия для всех участников олимпиады, независимо от особенностей учебного плана. Кроме всего, такой подход обеспечивает своего рода гандикап для студентов младших курсов в соревновании со старшекурсниками.

Анализ результатов команд, занявших первые места в олимпиаде, показывает также, что наибольших успехов добивается команда, участники которой показывают примерно равные результаты по набранным баллам. Однако следует отметить и негативные тенденции, проявившиеся в последние годы – это снижение общего уровня физического образования студентов на входе в высшие учебные заведения. По нашему мнению причина заключается в том, что на большинство технических специальностей абитуриенты могут сдавать вместо экзамена (ЕГЭ) по физике экзамен по информатике. Именно с этим мы связываем снижение результативности команд некоторых ведущих вузов таких как СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и Университет ИТМО в текущем году.

#### **Результаты командного зачета**

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников – членов команды	Количество участников личного зачета
1	СПбАУ РАН	330	5	7
2	СПбПУ	113	5	9
3	СПбГУТ	112	5	5
4	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	104	5	8
5	ВКА имени А.Ф.Можайского	98	5	6
6	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	91	5	18
7	Университет ИТМО	90	5	9
8	СПбГУГА	72	5	6
9	СПбГТИ(ТУ)	46	5	10
10	Горный университет	45	5	14
11	СПбГАСУ	33	5	6
12	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	31	5	7
13	ГУАП	20	5	5
	РГПУ им. А.И. Герцена*		–	1
	СПбГУ*		–	1

\* От СПбГУ участвовал 1 студент ( $\Sigma 13$  баллов) и 1 студент от РГПУ ( $\Sigma 1$  балл); они вошли только в личный зачет, т.к. команды были не в полном составе (по 1 студенту).

**Ранжированный список участников олимпиады**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Ходунов Павел Андреевич	СПбАУ РАН	134
2	Миронов Владимир Николаевич	СПбАУ РАН	79
3	Трофимов Даниил Алексеевич	СПбПУ	51
4	Захаров Владимир Александрович	СПбАУ РАН	47
5	Смирнов Игорь Романович	СПбАУ РАН	36
6	Колачев Игорь Олегович	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	34
7	Багиров Фарид Вугар оглы	СПбАУ РАН	34
8	Виравчев Арсений Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30
9	Сахно Евгений Вадимович	СПбАУ РАН	30
10	Ковалев Илья Алексеевич	СПбГУТ	29
11	Седов Денис Денисович	Университет ИТМО	26
12	Юнг Лев Алексеевич	СПбАУ РАН	26
13	Веселов Владислав Евгеньевич	СПбГУТ	26
14	Орефков Лев Александрович	Университет ИТМО	23
15	Давыдова Алена Вячеславовна	СПбПУ	23
16	Маслов Алексей Олегович	ВКА имени А.Ф.Можайского	22
17	Деккер Александр Альбертович	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	21
18	Елизаров Илья Дмитриевич	СПбГУТ	20
19	Терентьев Денис Александрович	СПбГУТ	19
20	Блинов Макар Дмитриевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	18
21	Меркушев Константин Юрьевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	18
22	Пиунов Антон Михайлович	СПбГУГА	18
23	Чельшев Александр Михайлович	СПбГУГА	18
24	Смирнова Василиса Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
25	Бамбуров Максим Сергеевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	18
26	Майларов Дмитрий Александрович	СПбГУТ	18
27	Хомич Иван Владимирович	ВКА имени А.Ф.Можайского	17
28	Верстюк Алексей Иванович	СПбГУГА	16
29	Захарина Валерия Сергеевна	СПбГАСУ	16
30	Железнава Ксения Александровна	ВКА имени А.Ф.Можайского	16
31	Киселев Павел Викторович	Университет ИТМО	15
32	Борисов Михаил Вячеславович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	15
33	Мухангали Сунгат Мейрамович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	15
34	Мартынов Григорий Алексеевич	СПбПУ	15
35	Гусенков Евгений Аюбович	СПбГТИ(ТУ)	14
36	Некрасова Екатерина Игоревна	СПбГТИ(ТУ)	14
37	Нугаев Руслан Альбертович	ВКА имени А.Ф.Можайского	14
38	Грагерт Владимир Дмитриевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	13
39	Шубник Антон Александрович	Университет ИТМО	13
40	Матюшкина Анна Андреевна	Университет ИТМО	13
41	Золотарев Александр Владимирович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	13
42	Хрестин Андрей Валерьевич	СПбГУ	13
43	Натальин Никита Витальевич	Университет ИТМО	12
44	Степанова Мария Сергеевна	Университет ИТМО	12
45	Панин Владимир Дмитриевич	СПбПУ	12
46	Кудряшов Андрей Владимирович	СПбПУ	12
47	Черезова Алеся Вячеславовна	СПбГУГА	11

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Наименование вуза	Кол-во баллов
48	Богданов Сергей Николаевич	ВКА имени А.Ф.Можайского	11
49	Никишина Мария Евгеньевна	Горный университет	11
50	Лебедев Денис Сергеевич	ГУАП	10
51	Переведенцева Ольга Андреевна	СПбГТИ(ТУ)	10
52	Щедрин Владимир Дмитриевич	Горный университет	10
53	Барабанщиков Алексей Дмитриевич	СПбГУГА	9
54	Романенко Илья Александрович	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	9
55	Кузнецов Артём Владимирович	Университет ИТМО	9
56	Есмантович Максим Валерьевич	Университет ИТМО	9
57	Рипка Дарина Станиславовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9
58	Забавко Анастасия Владимировна	СПбПУ	9
59	Машаев Никита Кириллович	СПбПУ	9
60	Хуторской Андрей Валерьевич	СПбГУГА	8
61	Сергунова Екатерина Сергеевна	СПбГАСУ	8
62	Колюк Дмитрий Александрович	СПбПУ	8
63	Дубровская Валерия Андреевна	Горный университет	8
64	Басыров Арсен Рафаэлович	Горный университет	8
65	Илли Марк Валентинович	Горный университет	8
66	Петров Кирилл Александрович	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	7
67	Билалов Гумер Марселевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	7
68	Токарчук Тимофей Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	7
69	Манахов Святослав Павлович	БГТУ "Военмех"	6
70	Головачев Павел Михайлович	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	6
71	Артеменко Сергей Александрович	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	6
72	Васильева Ангелина Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	6
73	Терехин Родион Денисович	Горный университет	6
74	Козлов Денис Олегович	Горный университет	6
75	Шклянюк Лев Русланович	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	5
76	Воронин Олег Александрович	ГУАП	5
77	Молчанова Анастасия Романовна	Горный университет	5
78	Аубекеров Кирилл Рустамович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	4
79	Попова Виктория Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	4
80	Евстифеева Елизавета Сергеевна	СПбГАСУ	4
81	Оскорбин Александр Александрович	СПбГТИ(ТУ)	4
82	Хлудин Артем Станиславович	СПбГТИ(ТУ)	4
83	Семенов Анатолий Игоревич	Горный университет	4
84	Шабанов Кирилл Алексеевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	3
85	Григорьев Ярослав Александрович	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	3
86	Кужман Егор Дмитриевич	СПбГАСУ	3
87	Мнацаканян Кристина Андриковна	СПбГТИ(ТУ)	3
88	Леоненко Никита Валерьевич	ГУАП	2
89	Ветров Сергей Алексеевич	ГУАП	2
90	Попадьина Алина Олеговна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	2
91	Потапков Александр Евгеньевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	2
92	Кираев Искандер Маратович	СПбГАСУ	2
93	Камалетдинов Тимур Рашидович	СПбГАСУ	2
94	Каташев Павел Алексеевич	СПбГТИ (ТУ)	2
95	Квасов Максим Сергеевич	СПбГТИ (ТУ)	2
96	Пелконен Полина Олеговна	СПбГТИ (ТУ)	2
97	Асосков Артём Евгеньевич	Горный университет	2
98	Шальгин Ефрем Сергеевич	ГУАП	1
99	Ширягин Герман Андреевич	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	1
100	Гвоздев Дмитрий Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	1

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Наименование вуза	Кол-во баллов
101	Лукпанов Талгат Ержанович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	1
102	Нефедьев Николай Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	1
103	Смагин Михаил Вячеславович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	1
104	Филиппов Максим Максимович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	1
105	Смирнов Вадим Маратович	РГПУ им. А.И. Герцена	1
106	Беляков Юрий Михайлович	СПбПУ	1
107	Баева Елена Константиновна	Горный университет	1
108	Владимиров Эдуард Владиславович	Горный университет	1
109	Черноусов Сергей Русланович	Горный университет	1
110	Гаврилов Степан Михайлович	Горный университет	1
111	Шунайлов Сергей Сергеевич	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	0
112	Сидороский Иван Владимирович	СПбГТИ(ТУ)	0

**А. Ю. Скороход**

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет*

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ  
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА  
ПО ФИНАНСАМ И КРЕДИТУ**

***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по профилю «Финансы и кредит» проводилась в Санкт-Петербургском государственном экономическом университете 24 октября 2017 года.

**Регламент олимпиады**

Олимпиада проводилась в один тур в соответствии со следующим регламентом:

- 09.15 – 09.45 – регистрация участников.
- 09.45 – 10.15 – официальное открытие олимпиады.
- 10.30 – 13.30 – выполнение заданий олимпиады.
- с 14.00 – ... работа жюри олимпиады.

Предварительные результаты олимпиады были разосланы руководителям команд вузов-участников по электронной почте 25 октября 2017 года.

26 и 27 октября 2017 года руководителям команд была предоставлена возможность ознакомиться с работами студентов их вузов.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

Председатель – Черненко В.А. – заведующий кафедрой корпоративных финансов и оценки бизнеса СПбГЭУ, профессор;

**Члены методической комиссии:**

1. Иванова Н.Г. – заведующая кафедрой государственных и муниципальных финансов СПбГЭУ, профессор;
2. Янова С.Ю. – заведующий кафедрой банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ, профессор;
3. Скороход А.Ю. – доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса СПбГЭУ;

4. Татаринцева С.Г. – доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса СПбГЭУ;
5. Кацюба И.А. – доцент кафедры государственных и муниципальных финансов СПбГЭУ;
6. Гусейнова Г.М. – доцент кафедры государственных и муниципальных финансов СПбГЭУ;
7. Зайцева И.Г. – доцент кафедры банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ;
8. Харченко Л.П. – профессор кафедры банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ;
9. Горулев Д.А. – доцент кафедры банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ;
10. Титов В.А. – заведующий кафедрой экономики и менеджмента СПб ИВЭСЭП, профессор;
11. Воронова Н.С. – профессор кафедры теории кредита и финансового менеджмента СПбГУ;
12. Фролова В.А. – доцент кафедры экономики финансов СПб филиала ФУ при Правительстве РФ;
13. Подолянец Л.А. – профессора кафедры экономики, учета и финансов Горного университета;
14. Николову Л.В. – доцента института промышленного менеджмента, экономики и торговли СПбПУ;
15. Зесенко В.Е. – профессора Высшей торгово-экономической школы СПбПУ.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

Председатель – Скороход А.Ю. – доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса СПбГЭУ;

**Члены мандатной комиссии:**

1. Юрьев С.В. – доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса СПбГЭУ;
2. Овечкина А.И. – доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса СПбГЭУ;
3. Молдован А.А. – доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса СПбГЭУ;
4. Магазинер Я.А. – старший преподаватель кафедры банков и финансовых рынков СПбГЭУ.

***Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)***

В разработке заданий принимали участие представители ведущих кафедр университета, осуществляющих подготовку студентов (магистрантов) по специальности (направлению) «Финансы и кредит». В том числе кафедры: корпоративных финансов и оценки бизнеса, государственных и муниципальных финансов, банков, финансовых рынков и страхования.

Задание включает в себя три раздела: 1) тестовые задания; 2) задачи, 3) деловая ситуация.

Общее количество тестовых вопросов – 20.

Общее количество задач – 5.

Деловая ситуация – 1.

Максимальное количество баллов за все задания – 100, в том числе:

- за первый раздел – 20 баллов;
- за второй раздел – 47 балла;
- за третий раздел – 34 баллов.

Количество баллов за правильный ответ на вопрос определял разработчик задания.

***Перечень тем, по которым составляются конкурсные задания олимпиады***

**Корпоративные финансы.** Финансовые методы управления расходами организации. Влияние учетной политики на финансовый результат деятельности организации. Влияние налогов на формирование чистой прибыли. Взаимосвязь выручки, расходов и прибыли от реализации продукции (анализ безубыточности). Структура оборотных активов организации и источники финансирования оборотных средств. Определение потребности в оборотном капитале. Эффективность использования оборотного капитала. Производственный и финансовый цикл. Экономическое содержание и источники финансирования основного капитала. Оценка финансового состояния организации. Виды и методы финансового планирования. Система финансовых планов (бюджетов).

**Финансовый менеджмент.** Финансовые инструменты. Денежные потоки и методы их оценки. Методы оценки финансовых активов. Риск и доходность финансовых активов. Цена и структура капитала. Дивидендная политика. Управление оборотным капиталом. Управление дебиторской задолженностью. Управление денежными средствами и их эквивалентами. Традиционные и новые методы краткосрочного финансирования. Финансовое планирование и прогнозирование.

**Налоги и налогообложение.** Теория налогов и налогообложения. Налоговая система РФ. Налоговое администрирование в РФ. Корпоративное налоговое планирование.

Нормативно-правовое регулирование налогообложения в РФ. Налогообложение юридических лиц. Налогообложение физических лиц. Специальные налоговые режимы. Основные направления налоговой политики РФ. Налоговое стимулирование инновационной деятельности в РФ.

**Государственные и муниципальные финансы.** Социально-экономическое значение и функции бюджета. Бюджетная классификация. Основы формирования доходов и расходов бюджета. Бюджетный дефицит и управление государственным долгом. Управление нефтегазовыми доходами федерального бюджета. Межбюджетные отношения. Государственные внебюджетные фонды. Бюджетный процесс. Реформирование бюджетного процесса в РФ, внедрение принципов БОР в отечественную практику. Программно-целевое бюджетирование в РФ. Организация финансирования государственных и муниципальных финансов.

**Банковское дело.** Структура банковской системы РФ. Коммерческий банк как основное звено банковской системы РФ. Функции и операции коммерческих банков. Регистрация кредитных организаций и лицензирование банковской деятельности. Структура и особенности формирования ресурсной базы коммерческих банков. Собственный капитал банка: функции и порядок расчета. Достаточность собственного капитала банка. Организация банковского кредитования рыночного хозяйства. Виды банковских кредитов, порядок предоставления и погашения. Деятельность коммерческих банков на рынке ценных бумаг. Система управления рисками в коммерческих банках. Управление активами и пассивами коммерческих банков. Рентабельность банковских операций. Управление доходностью коммерческого банка. Необходимость и задачи банковского

регулирования. Банк России как орган банковского регулирования и надзора. Пруденциальные нормы деятельности кредитных организаций и надзор за их выполнением. Система страхования вкладов физических лиц в коммерческих банках РФ.

**Рынок ценных бумаг.** Понятие, структура и участники рынка ценных бумаг. История биржевого дела. Инвестиционные компании и инвестиционные фонды на рынке ценных бумаг. Государственное регулирование рынка ценных бумаг. Акции, облигации, государственные долговые обязательства, производные финансовые инструменты. Инвестиционный портфель на рынке ценных бумаг. Доходность инвестиционного портфеля. Торговые стратегии на рынке ценных бумаг. Фондовые индексы.

**Страхование.** Социально-экономическая сущность страхования. Нормативно-правовое регулирование и организация страховой деятельности. Управление страховой организацией. Риски в страховании, принципы расчета страховой премии. Личное страхование. Страхование имущества. Страхование гражданской ответственности. Перестрахование. Расчет страхового возмещения и недострахование.

### *Пример олимпиадного задания 2017 года по дисциплине «Финансы и кредит»*

**1. Одним из итогов реализации налоговой политики, направленной на деофшоризацию российской экономики, является:** А) «Налоговые каникулы» для малого бизнеса. Б) Новые принципы налогообложения имущества организаций. В) Введение института контролируемых иностранных компаний. Г) Гармонизация ставок акцизов на табачную продукцию в государствах – членах Таможенного союза.

**2. Налогоплательщиком акциза является:** А) Организация – производитель алкогольной продукции. Б) Организация – оптовый продавец алкогольной продукции. В) Индивидуальный предприниматель – розничный продавец алкогольной продукции. Г) Физическое лицо – покупатель – конечный потребитель алкогольной продукции.

**3. Если по состоянию на последний день отчетного периода дебиторская задолженность в размере 500 000 руб. просрочена на 40 дней, резерв по сомнительным долгам, предусмотренный учетной политикой, должен быть создан размере:** А) 500 000 руб. Б) 250 000 руб. В) 125 000 руб. Г) 0 руб.

**4. Выручка от реализации мебели российским производителем (плательщиком НДС) на территории РФ составила 5 млн руб. за налоговый период. Расходы на приобретение сырья, облагаемого НДС, составили 2 млн руб., оплату труда – 750 тыс. руб., аренду производственных помещений и оборудования у организации, применяющей упрощенную систему налогообложения, – 250 тыс. руб. Все суммы даны без НДС. Сумма НДС, который необходимо уплатить за налоговый период составит:** А) 360 тыс. руб. Б) 405 тыс. руб. В) 540 тыс. руб. Г) 900 тыс. руб.

**5. В Бюджетном кодексе РФ отсутствует ограничение:** А) На предельный объем государственного долга РФ. Б) На предельный объем государственного долга субъектов РФ. В) На предельный объем государственного долга высокодотационных субъектов РФ. Г) На предельный объем муниципального долга.

**6. Средства самообложения граждан представляют собой неналоговые доходы:** А) Федерально-го бюджета. Б) Федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ. В) Бюджетов субъектов РФ. Г) Местных бюджетов.

**7. Принцип эффективности расходования бюджетных средств означает:** А) Что при составлении и исполнении бюджетов участники бюджетного процесса в рамках установленных им бюджетных полномочий должны исходить из необходимости достижения наилучших результатов с использованием наименьшего объема средств. Б) Что при составлении и исполнении бюджетов участники бюджетного процесса в рамках установленных им бюджетных полномочий должны исходить из необходимости достижения заданных результатов с использованием наименьшего объема средств или достижения наилучшего результата с использованием определенного бюджетом объема средств. В) Что при составлении и исполнении бюджетов участники бюджетного процесса в рамках установленных им бюджетных полномочий должны исходить из необходимости достижения заданных результатов с использованием наименьшего объема средств (экономности) и (или) достижения наилучшего результата с использованием определенного бюджетом объема средств (результативности). Г) Что при составлении и исполнении бюджетов участники бюджетного процесса в рамках установленных им бюджетных полномочий должны обеспечивать целевое использование бюджетных средств.

**8. В соответствии с Бюджетным кодексом РФ государственный (муниципальный) финансовый контроль разделяется на:** А) Предварительный, текущий и последующий. Б) Предварительный и последующий. В) Предварительный и текущий. Г) Текущий и последующий.

**9. Операции ЦБ РФ на открытом рынке – это операции по** А) Купле-продаже государственных ценных бумаг Б) Эмиссии ценных бумаг В) Погашению государственных ценных бумаг.

**10. Аваль – это:** А) Добавочный лист для индоссаментов Б) Вексельное поручительство В) Поручение банку на получение платежа по векселю.



**11. Акция закрепляет права владельцев на:** А) Правовой характер налогообложения Б) Процентный доход на вложенные в акции средства В) Получение дивидендов.

**12. По договору имущественного страхования при наступлении страхового случая:** А) Возмещаются убытки, причиненные застрахованному имуществу Б) Выплачивается указанная в договоре страховая сумма В) Компенсируется стоимость утраченного имущества Г) Возмещается ущерб, понесенный страхователем Д) Возмещается недополученный доход страхователя.

**13. Целевое назначение страховых резервов состоит:** А) В покрытии убытков страховщика. Б) Выплате дивидендов акционерам В) Финансовой гарантией исполнения страховых обязательств. Г) Обеспечения сохранности страховых премий Д) Финансовой устойчивости при проведении страховых операций.

**14. Кумуляция риска — это:** А) Объединение на ограниченной площади материальных ценностей, совокупная страховая сумма которых очень велика Б) Наличие в портфеле страховщика зависимых рисков В) Следствие одновременной реализации нескольких страховых рисков, приводящее к необходимости выплаты значительного страхового возмещения (обеспечения).

**15. Если при страховании имущества страховая сумма превышает страховую стоимость:** А) При наступлении страхового случая выплата производится пропорционально отношению страховой суммы к страховой стоимости, если иное не предусмотрено договором Б) Договор является ничтожным в части превышения В) При наступлении страхового случая выплата производится пропорционально отношению страховой стоимости к страховой сумме, если иное не предусмотрено договором Г) При наступлении страхового случая выплата всегда производится пропорционально отношению страховой суммы к страховой стоимости Д) При наступлении страхового случая выплата всегда производится пропорционально отношению страховой стоимости к страховой сумме.

**16. Какое требование финансового характера со стороны Банка России является основополагающим для создания и функционирования кредитных организаций:** А) Требование к минимальному размеру активов Б) Требование к минимальному размеру собственного капитала В) Требование к уровню рисков Г) Требование к минимальному объему привлекаемых вкладов.

**17. Осуществлять эмиссию расчетных, кредитных и предоплаченных карт для физических лиц, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в РФ имеют право:** А) Расчетная небанковская кредитная организация; Б) Платежная небанковская кредитная организация; В) Банк; Г) Депозитно-кредитная небанковская кредитная организация.

**18. Какой из указанных рисков не влияет на величину показателя достаточности капитала банка?** А) Кредитный риск; Б) Риск ликвидности; В) Рыночный риск; Г) Операционный риск.

**19. Залог товара в обороте как форма обеспечения возвратности банковских кредитов – это разновидность:** А) Залога с оставлением имущества у залогодателя; Б) Твердого залога; В) Залога прав; Г) Залога с передачей имущества залогодержателю.

**20. Оказание финансовой помощи предприятию-должнику собственником или иными заинтересованными лицами – это:** А) Субвенция; Б) Санация; В) Коммерческий кредит; Г) Ничего из перечисленного.

**21. Задача.** 1 марта клиент открыл в банке вклад на сумму 1 млн. руб. сроком на 180 дней. По условиям вклада в первые 90 дней ставка составляет 9% годовых, в последующие 90 дней – 10% годовых. Проценты начисляются первого числа каждого месяца на текущий счет, открываемый клиенту в этом же банке. При досрочном изъятии средств с вклада ставка составляет 6% годовых за весь период пользования вкладом. **Требуется:** 1) Найти сумму процентов по вкладу. 2) Произвести необходимые расчеты и определить сумму, выплачиваемую со счета вклада в случае, если клиент изъясил вклад через 100 дней. (При расчетах количество дней в году принимать равным 365).

**22. Задача.** Российская компания, зарегистрированная в качестве юридического лица в 2014 году, производит пиломатериалы для продажи на территории России и на экспорт за пределы Таможенного союза. Согласно учетной налоговой политике Компания: применяет метод начисления для целей налога на прибыль; к прямым расходам, связанным с производством относятся: расходы на оплату труда рабочих; страховые взносы в государственные внебюджетные фонды, начисленные на указанные суммы расходов на оплату труда; суммы начисленной амортизации; применяет линейный метод начисления амортизации по основным средствам; применяет единовременное включение в расходы 30% первоначальной стоимости по приобретенным объектам основных средств. Данные по деятельности Компании за налоговый период представлены ниже. Все суммы включают НДС, если не указано иное. Реализация пиломатериалов: Выручка на территории России – 944 000 000 руб. Документально подтвержденный экспорт в другие страны – 354 000 000 руб. Авансы, полученные в счет реализации продукции на территории России: На 1 января – 60 500 000 руб. На 31 декабря – 80 900 000 руб. В течение налогового периода было реализовано 80% произведенной продукции, оставшаяся продукция была отражена в составе запасов на конец налогового периода. На начало налогового периода входящее сальдо по запасам сырья, материалов и готовой продукции было равно нулю. Незавершенное производство на 1 января и на 31 декабря налогового периода равно нулю. Расходы за период: Сырье и материалы – 649 000 000 руб. Начисленная заработная плата 300 рабочих, занятых в производстве 40 000 руб. каждому в месяц. Заработная плата административно-управленческого персонала – 1 850 000 руб. в месяц. Добровольное медицинское страхование работников – 10 000 000 руб. за налоговый период. Расходы на рекламу в СМИ – 59 000 000 руб.; бесплатные призы (НДС не облагаются) покупа-

телям, вручаемые при проведении рекламной кампании – 15 340 000 руб. Расходы на аренду производственных помещений и оборудования – 141 600 000 руб. Штрафы и пени за нарушение налогового законодательства – 2 800 000 руб. В сентябре налогового периода Компания приобрела производственное оборудование стоимостью 305 856 000 руб., оборудование введено в эксплуатацию с 1 октября. Срок полезного использования 12 лет. Продавец оборудования не является взаимозависимым лицом по отношению к Компании. **Задание: 1. Классифицируйте доходы и расходы Компании для целей налогообложения прибыли. 2. Перечислите расходы Компании, нормируемые для целей налогообложения прибыли, рассчитайте нормативы по ним. 3. Рассчитайте налоговую базу и сумму налога на прибыль Компании. При расчете страховых взносов в государственные внебюджетные фонды регрессивная шкала не применяется, не учитывайте взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Ставка налога на прибыль организаций 20%. 4. Рассчитайте величину расходов Компании, не учитываемых для целей налогообложения прибыли.**

**23. Задача.** Компания имеет следующую структуру капитала: Собственный капитал 2000 млн. руб., в т.ч.: Привилегированные акции 200 млн. руб., Обыкновенные акции 1800 млн. руб. Заемные средства 1000 млн. руб., в т.ч.: Долгосрочные кредиты 200 млн. руб., Краткосрочные кредиты 600 млн. руб., Кредиторская задолженность 200 млн. руб. Мобилизация средств с помощью привилегированных акций обходится компании в 8% годовых, с помощью обыкновенных акций в 10% годовых. Долгосрочный кредит предоставлен компании под 15% годовых и налоговому облегчению не подлежит. Краткосрочный кредит предоставлен под 18% годовых. Налог на прибыль составляет 20%. Кредиторская задолженность теряет свой бесплатный характер за счет пени и обходится компании в 1% годовых. Компании предоставляется дополнительный банковский кредит размером 200 млн руб. сроком на 3 года под 20% годовых. Кредит присоединяется к долгосрочной задолженности и налоговому облегчению в расчетах не подлежит. **Требуется: Рассчитайте средневзвешенную стоимость капитала до и после предоставления компании банковского кредита на срок 2 года под 20% годовых. После предоставления кредита продолжается выплата дивидендов только по привилегированным акциям.**

**24. Задача.** Бета-коэффициент акции ОАО ЛУКОЙЛ равен 0,86. Значение индекса системы РТС на 1 марта предыдущего года равно 1 375 пт., на 1 марта текущего года – 1 775 пт. Безрисковая процентная ставка составляет  $r_f = 14\%$  годовых, а текущая рыночная цена одной акции – 83 доллара США. **Требуется: 1). Рассчитать доходность рынка. 2). Рассчитать сверх-доходность рынка. 3). Рассчитать премию за риск для акций ОАО ЛУКОЙЛ в относительном и абсолютном выражении.**

**25. Деловая ситуация.** Расчет целесообразности замены оборудования. Компания обнаружила, что спустя всего два года после начала использования полуавтоматического станка на рынке появилась новая, более прогрессивная модель, эксплуатация которой позволила бы сделать производство более эффективным, а также увеличить выпуск изделий. Первоначальная стоимость старого станка составляла \$600 тыс., срок использования предполагался 6 лет, осуществлялась линейная амортизация. В настоящий момент цена этого станка на рынке составляет \$300 тыс. и есть покупатели, заинтересованные в его приобретении. Станок новой модели стоит \$1000 тыс., срок его эксплуатации предполагается в 5 лет, амортизация – линейная. Сегодняшний объем выпуска старого станка, который работает на полную мощность, составляет 100 тыс. изделий в год. Производительность нового станка – на 20 % выше. Менеджеры, ответственные за реализацию, не сомневаются, что весь произведенный объем продукции можно будет продать по старой цене в \$8 за одно изделие, если увеличить затраты на рекламу и сбыт на \$5 тыс. в год. Сейчас затраты на производство 1 изделия составляют: - материалов \$2,5; - труда \$1,5. На новом станке они будут составлять: - материалов \$2; - труда \$1. Накладные расходы (помимо расходов на рекламу и сбыт) составляют \$200 тыс. в год и не изменятся. Условия работы со старым поставщиком предполагали средний запас прямых материалов в 60 дней; отсрочки платежа не предоставлялось. Смена поставщика позволит сократить запас прямых материалов до 3 дней и пользоваться отсрочкой платежа в 15 дней. Оцените целесообразность замены оборудования по показателю NPV, если налог на прибыль начисляется по ставке 20 %, налог на имущество – 2,2 %, а требуемая норма доходности проекта составляет 10 %. При расчетах количество дней в году принимать равным 365. **Оцените целесообразность замены оборудования по показателю NPV, если налог на прибыль начисляется по ставке 20 %, налог на имущество – 2,2 %, а требуемая норма доходности проекта составляет 10 %. При расчетах количество дней в году принимать равным 365.**

### **Число участников региональной олимпиады по дисциплине «Финансы и кредит»**

Место проведения олимпиады	г. Санкт-Петербург, набережная канала Грибоедова, дом 30/32
Дата проведения олимпиады	24 октября 2017
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	13
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	54

**Победители в командном зачете олимпиады по дисциплине «Финансы и кредит»**

Место	Наименование вуза	Фамилия, имя, отчество	Кол-во баллов	Сумма баллов
<b>1</b>	СПбГЭУ	Митин Владислав Игоревич	65,5	184
		Вечерковская Оксана Богдановна	60	
		Михневич Татьяна Владимировна	58,5	
<b>2</b>	СПбГУ	Дергунова Анастасия Сергеевна	41,5	117,5
		Воробьева Анастасия Романовна	39	
		Поздняков Георгий Евгеньевич	37	
<b>3</b>	СПбПУ	Козлова Дарья Дмитриевна	43	109,5
		Пушечкин Артур Дмитриевич	35	
		Гананпольская Мария Вячеславовна	31,5	

**Победители в личном зачете олимпиады по дисциплине «Финансы и кредит»**

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Итоговый балл	Наименование вуза
<b>1</b>	Митин Владислав Игоревич	65,5	СПбГЭУ
<b>2</b>	Вечерковская Оксана Богдановна	60	СПбГЭУ
	Михневич Татьяна Владимировна	58,5	СПбГЭУ
<b>3</b>	Самышкин Сергей Борисович	49,5	СПбГЭУ
	Рачеева Яна Вадимовна	47,5	СПбГЭУ
	Козлова Дарья Дмитриевна	43	СПбПУ

Проблемы при организации и проведении олимпиады отсутствовали.

Предложения по улучшению организации и проведения олимпиады. Увеличить финансирование мероприятий по организации и проведению региональных студенческих предметных олимпиад.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2017 года по дисциплине «Финансы и кредит»: <http://unecon.ru/studencheskie-olimpiady/regionalnye-predmetnye/finansy-i-kredit>.

**2 Анализ результатов региональной олимпиады**

Максимальное количество баллов за все задания – 100, не набрал ни один из участников олимпиады. Победитель в личном первенстве набрал 65,5 баллов.

Команда-победитель (определена по суммарному баллу, полученному командой) набрала 184 балла.

Наибольшие сложности вызвало решение деловой ситуации и задачи по определению налоговой базы и налога на прибыль организации.

**Результаты командного зачета**

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл в командном зачете	Кол-во участников-членов команды	Кол-о участников личного зачета (не члены команды)
1	СПбГЭУ	184	3	5
2	СПбГУ	117,5	3	5
3	СПбПУ	109,5	3	5
4	Горный университет	96	3	5
5	СПбУТУиЭ	58,5	3	4

6	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	57,5	3	4
7	ИПП	45	3	5
8	РГГМУ	38	3	5
9	СПбГУПТД, ВШТЭ	35	3	5
10	МИЭП при МА ЕврАзЭс	27	3	4
11	НИУ ВШЭ-СПб	26,5	3	3
12	Университет ИТМО	Не учитывается	2	2
13	Санкт-Петербургский филиал Финуниверситета	Не учитывается	2	2

**Ранжированный список участников олимпиады**

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	1	Митин Владислав Игоревич	СПбГЭУ	65,5
2	2	Вечерковская Оксана Богдановна	СПбГЭУ	60
3	2	Михневич Татьяна Владимировна	СПбГЭУ	58,5
4	3	Самышкин Сергей Борисович	СПбГЭУ	49,5
5	3	Рачеева Яна Вадимовна	СПбГЭУ	47,5
6	3	Козлова Дарья Дмитриевна	СПбПУ	43
7	4	Дергунова Анастасия Сергеевна	СПбГУ	41,5
8	5	Воробьева Анастасия Романовна	СПбГУ	39
9	6	Чакир Анастасия Юрьевна	Горный университет	38,5
10	7	Поздняков Георгий Евгеньевич	СПбГУ	37
11	8	Пушечкин Артур Дмитриевич	СПбПУ	35
12	9	Ганапольская Мария Вячеславовна	СПбПУ	31,5
13	10	Лялина Полина Альбертовна	Горный университет	29,5
14	11	Дьяконова Валерия Дмитриевна	Горный университет	28
15	12	Галай Наталья Игоревна	СПбГУ	28
16	13	Медведева Маргарита Владимировна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	27
17	14	Текунова Валерия Сергеевна	СПбГУ	26
18	15	Шалмуев Петр Арнольдович	Горный университет	25
19	16	Проскурина Анастасия Александровна	СПбУТУиЭ	24,5
20	17	Зленко Артем Михайлович	СПбУТУиЭ	22
21	18	Зуев Андрей Вячеславович	СПбПУ	21,5
22	19	Кордина Ирина Васильевна	СПб филиал Финуниверситета	21,5
23	20	Степанов Илья Алексеевич	Горный университет	18,5
24	21	Агеева Мария Олеговна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16,5
25	22	Ковалева Дарья Михайловна	ИПП	15,5
26	23	Никитин Никита Анатольевич	РГГМУ	15
27	24	Романова Елена Владимировна	ИПП	15
28	25	Егорова Виктория Дмитриевна	ИПП	14,5
29	26	Нюганен Ольга Сергеевна	ИПП	14,5
30	27	Подлевских Михаил Геннадьевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	14
31	28	Ярусова Ксения Вадимовна	НИУ ВШЭ-СПб	13,5
32	29	Мельникова Татьяна Юрьевна	СПбГУПТД, ВШТЭ	13
33	30	Черепанова Дарья Сергеевна	СПбГУПТД, ВШТЭ	12,5
34	31	Магеррамов Парвиз Афиг оглы	СПбУТУиЭ	12

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
35	32	Романов Дмитрий Александрович	МИЭП при МА ЕврАзЭс	12
36	33	Тимошенко Кирилл Андреевич	РГГМУ	12
37	34	Малюкова Евгения Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	11,5
38	35	Густов Кирилл Александрович	РГГМУ	11
39	36	Прохоров Лев Гелианович	СПбПУ	11
40	37	Бельская Лидия Сергеевна	Университет ИТМО	10,5
41	38	Зиннатуллин Ильназ Фаритович	НИУ ВШЭ-СПб	10,5
42	39	Щеко Ксения Александровна	СПбГУПТД, ВШТЭ	9,5
43	40	Искендеров Гулам Гидаят Оглы	РГГМУ	9
44	41	Гоглева Мария Федоровна	ИПП	8,5
45	42	Нестерова Екатерина Дмитриевна	СПбГУПТД, ВШТЭ	8
46	43	Терентьева Анастасия Романовна	МИЭП при МА ЕврАзЭс	8
47	44	Абикеева Яна Мингияновна	СПбГУПТД, ВШТЭ	7
48	45	Юшкетова Кристина Евгеньевна	Университет ИТМО	7
49	46	Харькова Надежда Сергеевна	МИЭП при МА ЕврАзЭс	7
50	47	Долицкий Артем Сергеевич	РГГМУ	6
51	48	Кругликова Полина Дмитриевна	МИЭП при МА ЕврАзЭс	6
52	49	Беликова Ангелина Геннадьевна	СПб филиал Финуниверсите-та	4,5
53	50	Никонов Александр Андреевич	НИУ ВШЭ-СПб	2,5
54	51	Смирнова Мария Алексеевна	СПБУТУиЭ	0

**В. Н. Нараев, В. В. Гусаров, С. Г. Изотова, А. С. Свинолупова**  
*Санкт-Петербургский государственный технологический институт*  
*(технический университет)*

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ХИМИИ

### *1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады*

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по химии проводилась в Санкт-Петербургском государственном технологическом институте (техническом университете) 20 октября 2017 года.

#### **Регламент олимпиады**

Олимпиада проводилась в личном и командном зачете. Командам и участникам олимпиады в личном первенстве предлагались по 6 заданий. Участники, представляющие команды вузов, также принимали участие и в личном первенстве. Задания в личном и командном зачете совпадали. Три задания оценивались в 30 баллов каждое. Другие три задания оценивались в 60 баллов каждое. Задания были разделены по секциям (2 задания по неорганической химии, 2 задания по органической химии и 2 задания по физической химии).

Продолжительность выполнения заданий – 4 астрономических часа.

#### **Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

1. Рамш Станислав Михайлович, д.х.н., профессор, заведующий кафедрой химической технологии органических красителей и фототропных соединений СПбГТИ(ТУ) – председатель комиссии.
2. Матузенко Михаил Юрьевич, к.х.н., доцент кафедры физической химии СПбГТИ(ТУ) – заместитель председателя;
3. Альмяшева Оксана Владимировна, к.х.н., заведующий кафедрой физической химии СПбГЭТУ «ЛЭТИ».
4. Григорьева Людмила Владиславовна, к.х.н., доцент кафедры общей и физической химии Горного университета.
5. Дарьин Дмитрий Викторович, к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГУ.
6. Дмитриева Ирина Борисовна, д.х.н., доцент кафедры физической и коллоидной химии СПХФА.
7. Ефимова Татьяна Петровна, к.х.н., доцент кафедры органической химии РГПУ им. А.И. Герцена.
8. Зубрицкий Леонид Максимович, к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГТИ(ТУ).
9. Исаева Екатерина Игоревна, к.х.н., доцент кафедры неорганической химии РГПУ им. А.И. Герцена.
10. Ключинский Сергей Алексеевич, к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГТИ(ТУ).
11. Кривошапкин Павел Васильевич, к.х.н., доцент, директор научно-образовательного центра химического инжиниринга и биотехнологий Университета ИТМО.
12. Кривошапкина Елена Федоровна, к.х.н., научный сотрудник кафедры химии и молекулярной биологии Университета ИТМО.
13. Крылов Николай Иванович, к.х.н., доцент кафедры «Общая и неограническая химия» Института металлургии, машиностроения и транспорта СПбПУ.
14. Михайловская Анна Павловна к.т.н., доцент кафедры теоретической и прикладной химии СПбГУПТД.
15. Скрипкин Михаил Юрьевич, к.х.н., доцент кафедры общей и неорганической химии СПбГУ.
16. Соколов Иван Аристидович, д.х.н., профессор, заведующий кафедрой «Общая и неограническая химия» Института металлургии, машиностроения и транспорта СПбПУ.
17. Федулина Татьяна Германовна, к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГЛТУ им. С.М. Кирова.
18. Фишер Андрей Игоревич, к.х.н., доцент кафедры неорганической химии СПбГТИ(ТУ).
19. Чарыков Николай Александрович, д.х.н., профессор кафедры физической химии СПбГТИ(ТУ).
20. Черепкова Ирина Андреевна, к.х.н., доцент кафедры физической химии СПбГТИ(ТУ).

**Мандатная комиссия олимпиады:**

1. Бугров Александр Николаевич, к.х.н., доцент кафедры физической химии СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

2. Завьялова Анастасия Юрьевна, аспирант кафедры физической химии СПбГТИ(ТУ).

**Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)**

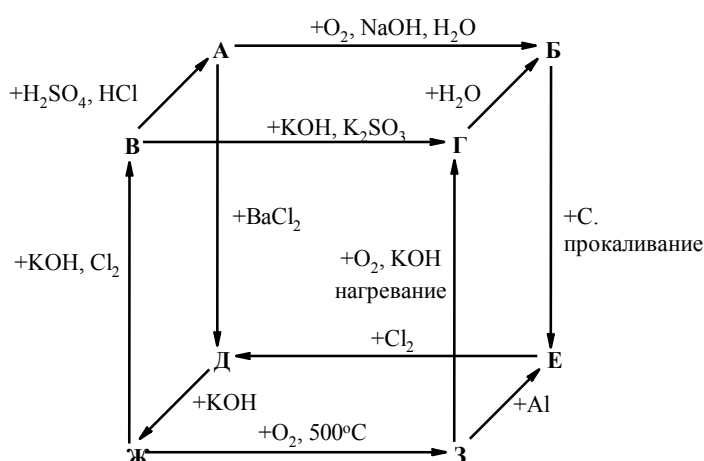
Методической комиссией был сформирован банк заданий, состоящий из 25 задач различного уровня сложности. Темы заданий охватывали основные разделы курсов общей и неорганической, органической и физической химии: синтез и идентификация органических и неорганических веществ, химические свойства веществ, химические и фазовые равновесия, химическая термодинамика и кинетика.

Олимпиадное задание 2017 года состояло из 6 задач, 3 из которых оценивалась в 30 баллов каждая и 3 задачи – 60 баллов каждая в зависимости от степени сложности. Максимально число баллов в личном первенстве – 270, в командном первенстве – 810.

**Пример олимпиадного задания 2017 года по химии**

**Задача 1. Неорганическая химия (30 баллов)**

Справа приведена схема превращений элемента Е, соединения которого играют важнейшую роль в процессе фотосинтеза. Известно, что взаимодействием вещества Б с «морской» кислотой было впервые получено простое вещество, кислородсодержащие соединения которого широко используются в качестве отбеливателя. Соединение В кроме элемента Е содержит 24,7 % массовых долей калия и 40,5% кислорода.



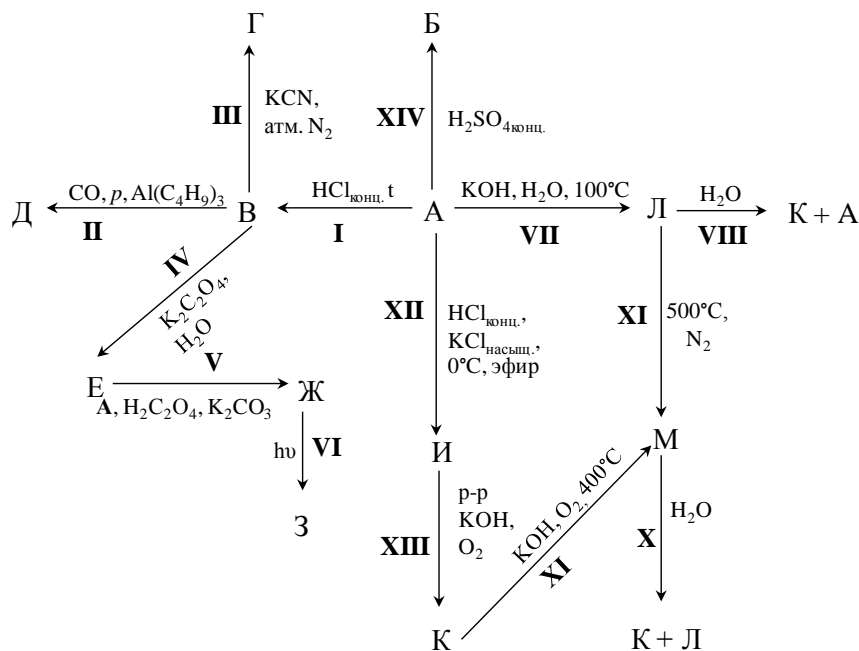
1. Определите вещества А – З, напишите все уравнения реакций.
2. Какова роль элемента Е в процессе фотосинтеза? В каких еще биологических процессах участвуют соединения этого элемента?
3. Как называется минерал, образованный веществом Б? Приведите уравнение реакции его взаимодействия с «морской» кислотой.

**Задача 2. Неорганическая химия (60 баллов)**

Простое вещество элемента Х – серебристо-белый металл. Соединения элемента Х широко применяются в металлургии, при изготовлении химических источников тока и в органическом синтезе. Химия этого элемента богата окислительно-восстановительными превращениями, причём его соединения разнообразно окрашены. В лаборатории соединения элемента Х в различных степенях окисления можно получить, исходя из вещества А. На схеме представлена цепочка превращений соединений Х.

Соединения Б, В, К – бинарные. Б – жидкость темно-красного цвета в проходящем и темно-зелёного цвета в отражённом свете, массовая доля элемента Х в соединении Б составляет 49,55%. Массовая доля элемента Х в соединении В – 43,65%, а в соединении К – 63,22%.

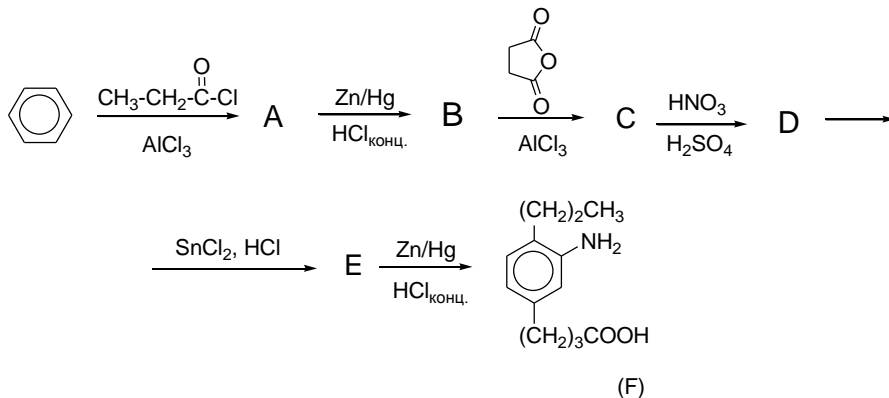
В соединениях И, Ж, Г, Е координационное число центрального иона равно 6.



1. Определите элемент X и вещества А-М, назовите их.
2. Напишите уравнения реакций I-XIV.
3. Опишите строение соединения Д методом валентных связей (МВС).

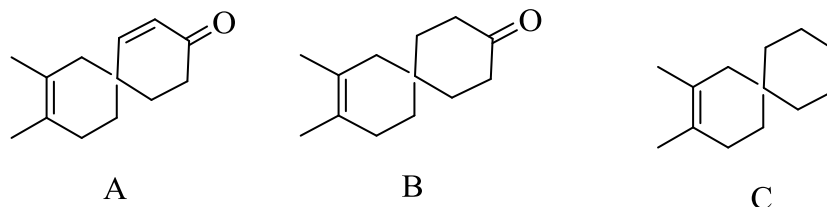
### Задача 3. Органическая химия (30 баллов)

Показать все стадии синтеза 4-(3-амино-4-пропилфенил)-бутановой кислоты (F).



### Задача 4. Органическая химия (60 баллов)

Используя в качестве исходных соединений 2,3-диметилбута-1,3-диен, акролеин (пропеналь), метилвинилкетон и другие необходимые реагенты синтезируйте вещество А, а из него В и С.



### Задача 5. Физическая химия (30 баллов)

Раствор, содержащий 0,872 моль/л тростникового сахара, при  $T=291K$ , изотоничен с раствором хлорида натрия, содержащим 0,5 моль/л  $NaCl$ . Рассчитайте: а) изотонический и осмотический коэффициенты для хлорида натрия; б) кажущуюся степень его диссоциации.

### Задача 6. Физическая химия (60 баллов)



Давление насыщенного пара (бар) над жидким йодом описывается температурной зависимостью  $\lg P = -3212/T - 5,193 \lg T + 23,705$ . Найти теплоемкость газообразного йода, если теплоемкость жидкого йода при температуре кипения 114 °С равна 80,26 Дж/моль·К.

### **Число участников региональной олимпиады по химии**

Место проведения олимпиады	190013, г. Санкт-Петербург, Московский пр. 26, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)
Дата проведения олимпиады	20 октября 2017 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	14
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	123

### **Победители в личном зачете региональной олимпиады по химии**

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Острась Алексей Сергеевич	221,5	СПбГУ
2	Шершнев Иван Алексеевич	188	СПбГУ
2	Комарова Ольга Валерьевна	155	РГПУ им. А.И. Герцена
3	Коронатов Александр Николаевич	142	СПбГУ
3	Павченко Максим Михайлович	138,5	РГПУ им. А.И. Герцена
3	Сергеев Владислав Дмитриевич	121	РГПУ им. А.И. Герцена

### **Победители в командном зачете региональной олимпиады по химии**

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Состав команды	Суммарный балл команды
1	СПбГУ, команда 1	Шершнев Иван Алексеевич, Коронатов Александр Николаевич, Мосягин Иван Павлович	431
2	РГПУ им. А.И. Герцена, команда 1	Павченко Максим Михайлович, Сергеев Владислав Дмитриевич, Иванова Мария Петровна	359,5
3	СПХФА, команда 1	Бабак Ярослав Игоревич, Уэйли Андрей Кеннет, Тихонова Виктория Владленовна	286,5

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов по химии <http://technolog.edu.ru/university/rsrolymp/item/3027.html>.

### **2 Анализ результатов региональной олимпиады**

**Задача 1.** Эту задачу решали 93 участника олимпиады. Абсолютно правильно решил только 1 человек, 67 – с ошибками, 25 – не решили. Средний балл за решение задачи – 10,6 (14,5, если не брать в расчет неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов). Ошибки разделились на два типа «логические» и «химические».

Ряд участников решал задачу, опираясь на дополнительные вопросы о роли искомого элемента в процессе фотосинтеза, что привело к ошибкам в выборе элемента. Многие участники приводили «схемы реакций» вместо «уравнений реакций».

Из «химических» ошибок жюри отметило: «экзотические соединения», такие как  $Mn_2O_5$ ,  $MnO_3$ ; амфотерность  $Mn(OH)_2$ , хотя таковая проявляется лишь в сильно щелочных растворах;  $CO_2$  как продукт восстановления оксида марганца углем.

**Задача 2.** Задачу решали 75 участников олимпиады, абсолютно правильно эту задачу не решил никто, 44 решили ее с ошибками, неправильно решил – 31 участник. Средний балл за решение задачи – 11,6.

Типичные ошибки – отсутствие коэффициентов в уравнениях реакций, названий веществ, отсутствие подтверждений составов веществ расчетами.

**Задача 3.** Эту задачу решали 104 участника олимпиады, при этом абсолютно правильно решили 40 человек, 49 – с ошибками, 15 – неправильно. Средний балл за решение задачи – 17,0.

**Задача 4.** Задачу решали 56 участников олимпиады, абсолютно правильно решили 7 человек, 49 – с ошибками. Средний балл за решение задачи – 13,0.

При решении задач по ограниченной химии (задачи 3 и 4) вызывали затруднения специфические условия селективного восстановления, многие из участников олимпиады, по всей видимости, не знакомы с реакцией Михаэля и возможностью использования внутримолекулярной альдольно-кетоновой конденсации.

**Задача 5.** Эту задачу решал 31 участник олимпиады, абсолютно правильно решили 8 студентов, 12 – с ошибками, 11 – неверно. Средний балл за решение задачи – 12,3 (19,0, если не брать в расчет неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

**Задача 6.** За решение этой задачи взялись 33 участника олимпиады, абсолютно правильно решил ее только 1 человек, 14 решили с ошибками, 18 – не решили задачу. Средний балл за решение задачи – 8 (16,7, если не брать в расчет неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

Задачи 5 и 6 относились к курсу физической химии. Причиной неудачного решения, в связи с этим, возможно явилось то, что среди участников олимпиады были преимущественно студенты младших курсов, еще не приступивших или только приступивших к изучению физической химии. Кроме того, небольшое число участников, взявшихся за решение задач по физической химии, может быть обусловлено и тем, что задачи были размещены в конце олимпиадного задания и участникам могло просто не хватить времени и сил на их решение.

### **Результаты командного зачета**

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников в команде
1	СПбГУ – команда 1	431	3
2	РГПУ им. А.И. Герцена – команда 1	359,5	3
3	СПХФА – команда 1	286,5	3
4	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова – команда 1	186,5	3
5	РГПУ им. А.И. Герцена – команда 2	185	3
6	СПбГУ – команда 2	150	2
7	СПбГТИ(ТУ) – команда 2	143,5	2
8	СПбГТИ(ТУ) – команда 1	135	3
9	СПХФА – команда 2	124,5	3
10	СПбГЛТУ – команда 1	100	3

11	Горный университет – команда 1	97,5	3
12	Университет ИТМО – команда 2	80	3
13	СПбГПМУ – команда 2	76	3
14	СПбГАВМ – команда 1	74	3
15	Университет ИТМО – команда 1	69	3
16	СПбГПМУ – команда 1	68,5	3
17	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	63	3
18	СПбГУПТД, ВШТЭ – команда 1	61	3
19	Горный университет – команда 2	48	3
20	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова – команда 2	47,5	3
21	СПбПУ, ВШБТиПТ	46	3
22	СЗГМУ им. И.И. Мечникова – команда 1	31	3
23	СПбГУПТД	31	2
24	СЗГМУ им. И.И. Мечникова – команда 2	29	3
25	СПбГЛТУ – команда 2	20	2
26	СПбГАВМ – команда 2	4	3

### ***Ранжированный список участников олимпиады***

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Острась Алексей Сергеевич	СПбГУ	221,5
2	Шершнеф Иван Алексеевич	СПбГУ	188
3	Комарова Ольга Валерьевна	РГПУ им. А.И. Герцена	155
4	Коронатов Александр Николаевич	СПбГУ	142
5	Павченко Максим Михайлович	РГПУ им. А.И. Герцена	138,5
6	Сергеев Владислав Дмитриевич	РГПУ им. А.И. Герцена	121
7	Леонтьева Екатерина Михайловна	РГПУ им. А.И. Герцена	116
8	Волков Андрей Александрович	РГПУ им. А.И. Герцена	114
9	Бабак Ярослав Игоревич	СПХФА	113,5
10	Уэйли Андрей Кеннет	СПХФА	113
11	Попов Георгий Игоревич	СПХФА	111
12	Крылов Александр Валерьевич	Университет ИТМО	105
13	Куляев Павел Олегович	Университет ИТМО	103
14	Мосягин Иван Павлович	СПбГУ	101
15	Иванова (Туваева) Мария Петровна	РГПУ им. А.И. Герцена	100
16	Голмачев Максим Викторович	СПбГУ	99
17	Солонович Глеб Игоревич	СПбГТИ(ТУ)	95,5
18	Лизандер Виктор Романович	СПбГТИ(ТУ)	93
19	Кравченко Алексей Владимирович	РГПУ им. А.И. Герцена	92
20	Попов Роман Александрович	СПбГУ	88
21	Дорожко Владимир Александрович	СПбГТИ(ТУ)	86,5
22	Гапоненко Иван Николаевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	70
23	Головач Мария Андреевна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	69
24	Талгатов Алишер	СПбГТИ(ТУ)	68,5
25	Ванаг Екатерина Леонидовна	СПХФА	65
26	Монгилёв Илья Вячеславович	СПбГУ	62
27	Семенова Валерия Сергеевна	СПбГАВМ	61
28	Тихонова Виктория Владленовна	СПХФА	60

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
29	Соловей Денис Владимирович	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	57
30	Манвелова Тамара Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	57
31	Прунский Дмитрий Алексеевич	Горный университет	55
32	Радеева Анна Вячеславовна	СПбГПМУ	55
33	Васильев Валентин Андреевич	СПХФА	53,5
34	Карцев Дмитрий Дмитриевич	СПбГТИ(ТУ)	50
35	Нагибович Александр Олегович	Университет ИТМО	49
36	Рябинин Аркадий Евгеньевич	РГПУ им. А.И. Герцена	49
37	Грицай Дмитрий Сергеевич	РГПУ им. А.И. Герцена	48,5
38	Ломакин Макарий Сергеевич	СПбГТИ(ТУ)	48
39	Гунина Ангелина Владимировна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	47,5
40	Батраков Денис Дмитриевич	СПбГПМУ	45,5
41	Лысенко Анна Геннадьевна	РГПУ им. А.И. Герцена	44
42	Кондрашкова Ирина Сергеевна	СПбГТИ(ТУ)	44
43	Гандалипов Эрик Рафикович	Университет ИТМО	42,5
44	Калинин Дмитрий Сергеевич	СПбГПМУ	41,5
45	Хренова Полина Павловна	СПХФА	41
46	Левковский Владимир Олегович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	41
47	Марченко Анна Александровна	Университет ИТМО	40
48	Арямова Елизавета Сергеевна	СПбГЛТУ	40
49	Исмагилова Алина Рустемовна	СПбГЛТУ	40
50	Флотский Никита Васильевич	СПбГТИ(ТУ)	40
51	Скрыльникова Мария Алексеевна	СПбГТИ(ТУ)	40
52	Боголюбов Александр Викторович	СПбГТИ(ТУ)	37
53	Развозжаев Никита Владимирович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	36
54	Жигалко Арсений Михайлович	СПбГТИ(ТУ)	33,5
55	Куделина Валерия Алексеевна	РГПУ им. А.И. Герцена	33
56	Крашакова Марианна Андреевна	СПбГТИ(ТУ)	33
57	Устимова Евгения Александровна	СПбПУ, ВШБТиПТ	32
58	Свиридов Игорь Алексеевич	Университет ИТМО	30
59	Цветков Николай Александрович	СПХФА	30
60	Славнова Екатерина Дмитриевна	СПбГУПТД	30
61	Самойленко Дмитрий Евгеньевич	СПбГУПТД, ВШТЭ	30
62	Соколов Владислав Андреевич	СПбГТИ(ТУ)	30
63	Орлов Артем Романович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	29
64	Кузнецова Анна Павловна	Горный университет	27
65	Хлудин Артем Станиславович	СПбГТИ(ТУ)	27
66	Золотых Анастасия Сергеевна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	25
67	Ефимов Игнатий Ильич	Горный университет	24
68	Бухмирова Полина Юрьевна	СПбГПМУ	22,5
69	Крупцева Полина Дмитриевна	СПбГПМУ	21
70	Угрюмов Иван Александрович	СПбПУ, ВШБТиПТ	21
71	Руденок Юлия Сергеевна	СПбГУПТД, ВШТЭ	21

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
72	Еловиков Дмитрий Павлович	СПбГЛТУ	20
73	Олейникова Юлия Анатольевна	СПбГПМУ	20
74	Мельникова Мария Игоревна	Университет ИТМО	19
75	Жгулёва Анастасия Алексеевна	СПбГПМУ	19
76	Строкин Сергей Викторович	Горный университет	18,5
77	Борщев Никита Алексеевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	18,5
78	Ананенкова Анастасия Романовна	РГПУ им. А.И. Герцена	18
79	Гирфанов Айдар Рустемович	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	18
80	Ралдугина Элеонора Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
81	Ломовицкая Мария Владиславовна	СПбГТИ(ТУ)	18
82	Яковлев Андрей Викторович	СПбГТИ(ТУ)	16,5
83	Андриадис Виктория Юрьевна	СПбГТИ(ТУ)	16
84	Пантелеев Никита Владимирович	Горный университет	15
85	Кунченко Илья Владиславович	СПбГТИ(ТУ)	15
86	Барболин Яков Александрович	СПбГТИ(ТУ)	13,5
87	Новгородская Анастасия Вячеславовна	СПбГАВМ	13
88	Сапрыкин Артём Викторович	СПбГТИ(ТУ)	13
89	Валеватая Милана Руслановна	СПбГПМУ	12
90	Трофимук Андрей Дмитриевич	СПбГТИ(ТУ)	11
91	Черкашина Елизавета Георгиевна	Университет ИТМО	10
92	Кустин Роман Петрович	РГПУ им. А.И. Герцена	10
93	Чичетко Екатерина Александровна	СПбГЛТУ	10
94	Кормильцева Александра Витальевна	СПбГЛТУ	10
95	Боханова Юлия Алексеевна	СПбГУПТД, ВШТЭ	10
96	Шлыкова Антонина Николаевна	СПбПУ, ВШБТиПТ	9
97	Попадьяина Алина Олеговна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9
98	Подлужный Павел Сергеевич	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	8
99	Шевченко Дмитрий Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	8
100	Косолапова Софья Михайловна	Горный университет	6
101	Никитин Роман Андреевич	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	5
102	Григорьева Ксения Михайловна	СПбГПМУ	5
103	Иванова Ангелина Руслановна	СПбПУ, ВШБТиПТ	5
104	Кузнецова Виктория Михайловна	СПбГТИ(ТУ)	5
105	Соловьёва Дарья Николаевна	СПбГТИ(ТУ)	5
106	Кабоев Филипп Таймуразович	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	4
107	Данилов Максим Сергеевич	СПбГПМУ	4
108	Щукина Полина Алексеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	4
109	Шейко Софья Сергеевна	СПбГАВМ	4
110	Шарова Екатерина Александровна	Университет ИТМО	1
111	Дружинина Алина Сергеевна	СПбГУПТД	1
112	Филатов Никита Андреевич	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	0
113	Магелатов Дмитрий Сергеевич	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	0
114	Ермошина Татьяна Михайловна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	0

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
115	Балаганский Иван Андреевич	СПбГПМУ	0
116	Рошка Ион	СПбПУ, ВШБТиПТ	0
117	Порошин Сергей Георгиевич	СПбГАВМ	0
118	Коротаев Артем Алексеевич	СПбГАВМ	0
119	Алексеев Андрей Алексеевич	СПбГАВМ	0
120	Чумаченко Богдан Владимирович	СПбГАВМ	0
121	Мирошниченко Анна Сергеевна	Университет ИТМО	0
122	Пузань Николай Михайлович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	0
123	Тажетдинова София Рамилевна	СПбГТИ(ТУ)	0

**Д. К. Алексеев, Н. В. Зуева, Е. С. Урсова, Н. В. Сосновчик, О. А. Татарина**  
*Российский государственный гидрометеорологический университет*

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ЭКОЛОГИИ**

### ***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по экологии проводилась в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования "Российский государственный гидрометеорологический университет" 26 октября 2017 г.

### **Регламент олимпиады**

На экологическом факультете РГГМУ был утвержден следующий регламент проведения олимпиады:

- соревнования в личном и командном зачетах,
- результаты личного первенства учитывались для выявления победителей в командном зачете согласно поданным заявкам от вузов-участников олимпиады,
- число команд от каждого вуза – не более двух, число участников в команде не более 3 человек, число участников в индивидуальном зачете не ограничено,
- олимпиадное задание в форме теста включает 91 задание, время выполнения – 2 ч.

### **Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

председатель: Алексеев Денис Константинович – заведующий кафедрой ПСЭ;

члены комиссии: Шепелева Антонина Васильевна – доцент кафедры землеустройства и кадастров Санкт-Петербургского государственного университета; Фрумин Григорий Тевелевич – профессор кафедры физической географии и природопользования Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена; Шилин Михаил Борисович – заведующий кафедрой экологии и биоресурсов; Шелутко Владислав Аркадьевич – профессор кафедры прикладной и системной экологии; Петров Денис Сергеевич – доцент кафедры геоэкологии Санкт-Петербургского горного университета.

### **Мандатная комиссия олимпиады:**

Ершова А.А. – доцент кафедры экологии и биоресурсов, Митрофанова Т.Н. – доцент кафедры прикладной и системной экологии, Зуева Н.В. – доцент кафедры прикладной и

системной экологии, Урусова Е.С. – доцент кафедры прикладной и системной экологии, Белавина Е.А. – инженер учебной лаборатории.

**Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)**

Олимпиадные задания разрабатывались сотрудниками кафедры экологии и биоресурсов, прикладной и системной экологии согласно следующим критериям: малый объем вычислений, необходимость обеспечения равных условий для всех участников. С этой целью были выбраны следующие разделы для составления тестовых заданий: общая экология, промышленная экология, экологический мониторинг, экология почв, радиационная экология.

Для предстоящей олимпиады был утвержден 1 вариант заданий, каждый из которых содержал 90 тестовых вопросов и 1 творческое задание на перечисленные выше темы.

Проверка конкурсных работ осуществлялась по следующей методике:

- каждая рабочая группа жюри проверяла только один вариант;
- ответы на вопросы с 1 по 90 оценивались по 1 баллу;
- ответ на 91 вопрос оценивался от 0 до 10 баллов;
- работы, получившие высокие баллы, проверялись повторно с коллективным обсуждением каждой выставленной оценки.

После проверки все работы были расшифрованы и определены фамилии победителей.

**Пример олимпиадного задания 2017 года по экологии**

56. Какие два элемента в первую очередь определяют скорость процесса эвтрофирования?	1 – K, Na 2 – F, S 3 – P, N 4 – C, O 5 – Ca, O
57. Среди эколого-субстратных групп лишайников наибольшей чувствительностью к загрязнению атмосферного воздуха обладают	1 – лимнофиты 2 – ксерофиты 3 – эпифиты 4 – эндофиты 5 – гидрофиты
58. Изменение окраски листьев липы при высокой концентрации соли в почве – это пример...	1 – некроза 2 – токсикоза 3 – авитаминоза 4 – хлороза 5 – антракноза
59. Видовое богатство по указанной формуле описывает $d = (s - 1) / (N)1/2$	1 – индекс Ватанабе 2 – индекс Бекка 3 – индексом Вудивисса 4 – индекс Жаккара 5 – индекс Менхиникка
60. По формуле: $I = \frac{N_{\text{олигохет}}}{N_{\text{общ}}} \times 100\%$ вычисляется...	1 – индекс Маргалефа 2 – индекс Сьеренсена 3 – индекс Пареле 4 – индекс Балушкиной 5 – индекс Гуднайта
61. По формуле: $d = (s - 1) / \ln(N)$ вычисляется...	1 – индекс Маргалефа 2 – индекс Сьеренсена 3 – индекс Пареле 4 – индекс Балушкиной 5 – индекс Симпсона

62. Функция, описывающая реальный рост численности популяции, называется	1 – гиперболической 2 – логарифмической 3 – логистической 4 – экспоненциальной 5 – популяционной
91. Какие экологические риски содержит проект "башни" Лахта-Центра?	

### ***Число участников региональной олимпиады по экологии***

Место проведения олимпиады	195196, Санкт-Петербург, Малоохтинский пр., д. 98, РГГМУ
Дата проведения олимпиады	26 октября 2017 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	13
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	87

### ***Победители в командном зачете региональной олимпиады по экологии***

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
<b>1</b>	Санкт-Петербургский горный университет, команда 1	270
<b>2</b>	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, команда 1	219
<b>3</b>	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, команда Высшей школы технологии и энергетики	199

### ***Победители в личном зачете региональной олимпиады по экологии***

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Количество баллов в личном зачете	Наименование вуза
<b>1</b>	Кузнецова Анна Сергеевна	91	Горный университет
<b>2</b>	Сучкова Марина Вячеславовна	90	Горный университет
<b>2</b>	Кондратьева Дарья Дмитриевна	89	Горный университет
<b>3</b>	Волжанкина Ольга Васильевна	88	Университет ИТМО
<b>3</b>	Ланг Ирина Владимировна	85	Горный университет
<b>3</b>	Киргизова Валентина Александровна	81	Университет ИТМО

По результатам олимпиады методическая комиссия рекомендует предусмотреть возможность включения в заявку одного студента в качестве запасного участника для командного первенства, рассмотреть возможность о расширении призовых мест в командном зачете и проводить олимпиаду под названием «по экологии и природопользованию».

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2017 года по экологии: <http://www.rshu.ru/2101>.

### ***2 Анализ результатов региональной олимпиады***

В региональной олимпиаде 2017 года по экологии приняли участие 87 студентов из тринадцати вузов, расположенных на территории Санкт-Петербурга. В командном первенстве боролись восемнадцать команд из одиннадцати учебных заведений.



### **Результаты командного зачета**

Место	Наименование вуза	Кол-во баллов	Кол-во участников в команде
1	Горный университет, команда 1	270	3
2	Университет ИТМО, команда 1	219	3
3	СПбГУПТД, команда ВШТЭ	199	3
4	Горный университет, команда 2	245	3
5	СПбГУ, команда 2	187	3
6	СПбГУ, команда 1	186	3
7	РГГМУ, команда 1	176	3
8	РГГМУ, команда 2	153	3
9	СПбГАСУ, команда 1	149	3
10	СПбГЛТУ им. С.М. Кирова	104	2
11	СПбГУТ, команда 1	98	3
12	СПбГЭУ, команда 1	94	3
13	ГУАП, команда 1	93	3
14	СПбГУТ, команда 1	89	3
15	Университет ИТМО, команда 2	87	3
16	СПбГАУ, команда 1	82	3
17	СПбГАУ, команда 2	66	3
18	СПбГУТ, команда 2	17	3

### **Ранжированный список участников олимпиады**

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Кузнецова Анна Сергеевна	91	Горный университет
2	Сучкова Марина Вячеславовна	90	Горный университет
2	Кондратьева Дарья Дмитриевна	89	Горный университет
3	Волжанкина Ольга Васильевна	88	Университет ИТМО
3	Ланг Ирина Владимировна	85	Горный университет
3	Киргизова Валентина Александровна	81	Университет ИТМО
7	Павлова Татьяна Александровна	80	СПбГУ
8	Громыка Дмитрий Сергеевич	80	Горный университет
9	Харько Полина Александровна	80	Горный университет
10	Зайцева Ксения Константиновна	80	Горный университет
11	Здоровцева Анастасия Геннадьевна	78	СПбГУПТД, ВШТЭ
12	Карамышева Софья Павловна	78	СПбГУПТД, ВШТЭ
13	Пушков Евгений Алексеевич	74	РГГМУ
14	Макарчев Андрей Олегович	74	СПбГУПТД, ВШТЭ
15	Шадрова Валерия Андреевна	74	СПбГУПТД, ВШТЭ
16	Зебзеев Е.Е.	73	Горный университет
17	Герасин Никита Андреевич	71	СПбГУПТД, ВШТЭ
18	Кодряну Екатерина Юрьевна	71	СПбГУПТД, ВШТЭ
19	Варыгина Оксана Сергеевна	70	СПбГУПТД, ВШТЭ
20	Рамодина Юлия Игоревна	69	СПбГУ
21	Бастаев Василий Васильевич	69	СПбГУ

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
22	Орлова Ксения Сергеевна	69	СПбГУ
23	Бархатова Ольга Юрьевна	66	Университет ИТМО
24	Иванова Елизавета Сергеевна	65	Университет ИТМО
25	Хусан Перизат Хусановна	65	Университет ИТМО
26	Таширева Светлана Андреевна	62	Университет ИТМО
27	Чернышев Александр Николаевич	62	РГГМУ
28	Ефремкина Полина Александровна	61	СПбГУПТД, ВШТЭ
29	Кашукова Анастасия Васильевна	60	СПбГУ
30	Сироткина Нина Владимировна	60	СПбГЛТУ им. С.М. Кирова
31	Темникова Анастасия Владимировна	60	Горный университет
32	Морозова Милена Вадимовна	59	СПбГУ
33	Швецова Татьяна Валерьевна	59	СПбГУ
34	Иванова Ангелина Витальевна	58	СПбГУ
35	Зайцев Антон Дмитриевич	58	СПбГУ
36	Иванова Регина Павловна	58	СПбГУПТД, ВШТЭ
37	Исаева Мария Вадимовна	57	РГГМУ
38	Аникеева Светлана Александровна	56	СПбГУ
39	Волохова Анастасия Алексеевна	56	СПбГАСУ
40	Вавилова Татьяна Евгеньевна	55	Университет ИТМО
41	Пучков Артем Олегович	55	РГГМУ
42	Чегодаева Надежда Александровна	54	СПбГУ
43	Коугия Янина Александровна	54	СПбГАСУ
44	Резниченко Олег Павлович	53	СПбГУ
45	Валеева Алина Рамильевна	53	РГГМУ
46	Говор Алла Андреевна	52	РГГМУ
47	Низамутдинов Тимур Ильгизович	52	РГГМУ
48	Вахрушева Дарья Андреевна	51	СПбГУ
49	Панова Наталья Вячеславовна	51	РГГМУ
50	Мосейкова Анна Михайловна	50	РГГМУ
51	Монгуш Чин Чи Буяновна	50	РГГМУ
52	Черненко Вячеслав Антонович	49	СПбГУ
53	Дроздова Любовь Игоревна	48	СПбГУ
54	Чугунов Артем Сергеевич	47	РГГМУ
55	Громова Кристина Александровна	46	Университет ИТМО
56	Дикарева Ольга Андреевна	45	Университет ИТМО
57	Сердюк Людмила Дмитриевна	44	СПбГЛТУ им. С.М. Кирова
58	Борисова Валерия Анатольевна	44	Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России
59	Есева Ксения Дмитриевна	41	Университет ИТМО
60	Дудко Мари Юрьевна	40	СПбГАСУ
61	Жаров Евгений Алексеевич	40	РГГМУ
62	Серова Дарина Анатольевна	40	РГГМУ
63	Габибов Руслан Анатольевич	39	СПбГАСУ
64	Курмышкин Андрей Александрович	38	СПбГЭУ

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
65	Степанищева Дарья Сергеевна	38	ГУАП
66	Широков Михаил Владимирович	37	СПбГУТ
67	Боролев Сергей Александрович	36	СПбГАУ
68	Тайгулова Олеся Вячеславовна	36	ГУАП
69	Ипатова Илона Александровна	34	ГУАП
70	Тумаков Петр Игоревич	33	СПбГУТ
71	Попова София Викторовна	30	СПбГЭУ
72	Хуторненко Антон Витальевич	30	СПбГУТ
73	Ширяев Дмитрий Андреевич	30	СПбГУТ
74	Шилов Олег Андреевич	30	РГПУ им. А.И. Герцена
75	Абдуллаева Сафия Вагифовна	30	РГГМУ
76	Довгалюк Алексей Александрович	29	СПбГУТ
77	Усова Александра Игоревна	28	СПбГУТ
78	Ли Ангелина Аркадьевна	26	СПбГЭУ
79	Комиссарова Валерия Юрьевна	25	СПбГАУ
80	Рыжова Валерия Алексеевна	25	ГУАП
81	Александрова Евгения Владимировна	24	СПбГАУ
82	Горшкова Надежда Петровна	22	СПбГАУ
83	Эрхитуев Дандар Леонтьевич	22	СПбГАУ
84	Кемцуров Родион Русланович	21	СПбГАУ
85	Гневашева Виктория Юрьевна	21	ГУАП
86	Балдина Елена Эдуардовна	20	СПбГАУ
87	Курбатова Алена Сергеевна	17	СПбГЭУ

**Н. Н. Тихомиров**

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет*

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА ПО ЭКОНОМИКЕ  
(ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ)**

***1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады***

Региональная олимпиада ВУЗов Санкт-Петербурга по экономике проводилась в Санкт-Петербургском государственном экономическом университете 30 октября 2017 года. В олимпиаде приняли участие 137 студентов из 20 вузов Санкт-Петербурга. Тематикой олимпиады по экономике в 2017 году университетом СПбГЭУ была выбрана «экономика предприятия», так как данная тематика, безусловно, актуальна.

**Регламент олимпиады**

Олимпиада проводилась в один тур в два потока, в соответствии со следующимписанием.

*Первый поток:* 11.45-12.15 – регистрация участников, 12.15-12.30 – официальное открытие олимпиады, 12.30-14.00 – выполнение заданий олимпиады, 14.00 – 19.00 – работа жюри олимпиады.

*Второй поток:* 13.00-13.30 – регистрация участников, 13.30-13.45 – официальное открытие олимпиады, 13.45-15.15 – выполнение заданий олимпиады, 15.15-19.00 – работа жюри олимпиады.

В соответствии с решением методической комиссии олимпиады по экономике, результаты вузов-участников в командном зачете формировались по трем лучшим результатам студентов участников от вуза. Предварительные результаты олимпиады были разосланы руководителям команд вузов-участников по электронной почте 30 октября 2017 года. 30 октября 2017 года руководителям команд была предоставлена возможность ознакомиться с работами студентов их вузов.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

- Председатель – Карлик А.Е. – заведующий кафедрой экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ, профессор;
- Заместитель председателя – Тихомиров Н.Н. – доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ;
- Члены методической комиссии: Морозова В.Д., профессор кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Воробьев В.П., профессор кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Трифонов С.В., доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Аристов А.М., доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Грега В.М., доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Фомин А.А., ассистент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Абрамов А.В., заведующий кафедрой экономики судостроительной промышленности СПбГМТУ, профессор; Бабкин А.В., заместитель директора Департамента научно-организационной деятельности, профессор кафедры «Экономика и менеджмент в машиностроении» СПбПУ; Колесников А.М., профессор кафедры экономики высокотехнологичных производств ГУАП; Каменик Л.Л., профессор Высшей школы промышленного менеджмента и экономики СПбПУ; Симонина А.А., старший преподаватель кафедры управления и моделирования социально-экономических систем СПбГУТ им. проф. М. А. Бонч-Бруевича; Кудрова Н.А., заведующая кафедрой экономической теории и экономики предпринимательства СПбУТУиЭ; Паристова Л.П., доцент кафедры экономики учета и финансов СПбГУГА; Яковлева Т.В., доцент кафедры отраслевой экономики и финансов РГПУ им. А.И. Герцена; Ширяева Т.П., доцент кафедры прикладной экономики СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

**Мандатная комиссия олимпиады:**

Председатель – Стрельник М.М., старший преподаватель кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ;

Члены мандатной комиссии: Юдин Д.С., доцент кафедры менеджмента и инноваций СПбГЭУ; Сатывалдиев А.В., ассистент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Малянов Д.В., ассистент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ.

***Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)***

Общее количество вариантов – не менее 50 из расчета на 180 участников. Общее количество заданий в каждом варианте – 27. Задания структурированы в два раздела: 24 задания в первом, 3 – во втором.

**Максимальное количество баллов за все задания - 100**, в том числе: **за первый раздел - 48 баллов** (24 тестовых задания); **за первую и вторую задачу второго раздела - 26 баллов** (2 задачи); **за третью задачу второго раздела - 26 баллов** (1 задача).

Количество баллов за правильный ответ на вопрос определяет разработчик задания (по степени сложности), включая, соответственно, задание в первый или второй раздел.

Опросный лист (тест) оформлен на листах формата А-4.

Студенты, занявшие с I по VI места, объявляются победителями (лауреатами) региональной студенческой олимпиады. Победители олимпиады определяются по общему количеству баллов, полученных за правильные ответы.

Команды, занявшие с I по III места, объявляются победителями региональной студенческой олимпиады. В соответствии с решением методической комиссии по дисциплине «Экономика» итоговый балл команды определяется по результатам трех участников от вуза, набравших наибольшие баллы.

#### ***Перечень тем, по которым составляются конкурсные задания олимпиады***

1. Предприятие в рыночной экономике
2. Осуществление предпринимательской деятельности юридическим лицом
3. Общественные формы организации производства (объединения предприятий)
4. Структура предприятия и основные виды деятельности
5. Основы планирования деятельности предприятия
6. Предприятие как имущественный комплекс
7. Персонал предприятия и оплата труда
8. Результат производственной деятельности предприятия
9. Издержки предприятия и себестоимость продукции
10. Ценообразование на продукцию предприятия, формирование и распределение прибыли
11. Баланс предприятия и оценка финансового состояния предприятия
12. Инвестиционная деятельность предприятия

#### ***Пример олимпиадного задания 2017 года по экономике***

**1** Организация, зарегистрированная в установленном порядке и имеющая основной целью своей деятельности получение прибыли – это...: а) коммерческая организация; б) некоммерческая организация; в) фонд; г) автономные некоммерческие организации.

**2** По виду собственности предприятия разделяют на следующие группы: а) средние предприятия; б) частные предприятия; в) коммерческие предприятия; г) государственные предприятия; д) торговые предприятия; е) муниципальные предприятия

**3** В товариществе на вере вкладчики (коммандитисты) ...: а) несут риск убытков, связанных с деятельностью товарищества, в пределах сумм внесенных ими вкладов; б) занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества; в) несут ответственность по обязательствам, принадлежащим им имуществом; г) не принимают участия в осуществлении товариществом предпринимательской деятельности; д) нет верного ответа.

**4** Для каких организационно правовых форм законодательно определено минимальное количество участников, равное 2? а) государственное унитарное предприятие; б) общество с ограниченной

ответственностью; в) полное товарищество и товарищество на вере; г) публичное акционерное общество; д) не публичное акционерное общество.

**5** Консорциум – это...: а) объединение, созданное в рамках одной отрасли, и имеющее в качестве цели централизацию сбыта однотипной продукции; б) использование внешних ресурсов (материальных, трудовых, интеллектуальных) и отказ от собственного бизнес-процесса, приобретение услуг по реализации этого бизнес-процесса; в) объединение, созданное из предприятий одной отрасли (под отрасль) и преследующее цель монополизации рынка определенной продукции; г) временное объединение организаций, созданное для концентрации ресурсов при осуществлении крупных проектов и программ (при этом участники объединения сохраняют юридическую самостоятельность); д) объединение, в котором одна организация владеет контрольными пакетами акций остальных предприятий при сохранении ими юридической и хозяйственной самостоятельности; е) нет верного ответа.

**6** Субконтрактинг – это...: а) вид организации общественного производства, когда одно предприятие поручает другому осуществить изготовление части своей продукции (деталей, комплектующих) в соответствии с предоставляемыми ему спецификациями (чертежами, требованиями и т. д.); б) объединение производств различной отраслевой принадлежности, связанные между собой последовательными стадиями технологического процесса в рамках одного предприятия; в) объединение, в котором одна организация владеет контрольными пакетами акций остальных предприятий при сохранении ими юридической и хозяйственной самостоятельности; г) использование внешних ресурсов (материальных, трудовых, интеллектуальных) и отказ от собственного бизнес-процесса; д) нет верного ответа.

**7** Укажите виды организационных структур управления предприятием: а) аутсорсинг; б) интрапренерство; в) дивизиональная структура; г) линейно-функциональная структура; д) все ответы верны.

**8** Первичная производственная единица, часть производственной площади, где рабочий или группа рабочих выполняет отдельную операцию по изготовлению изделия или обслуживанию процесса производства, используя при этом соответствующие средства труда – это...: а) рабочее место; б) производственный участок; в) цех; г) нет верного ответа.

**9** По структуре управления предприятием выделяют следующие виды планов: а) текущие планы – сроком на 1 год; б) планирование выполнения отдельных производственных функций – планирование производства, продаж, оплаты труда и т. д.; в) общие планы деятельности предприятия – сводный план по предприятию в целом; г) планы деятельности структурных подразделений; д) нет верного ответа.

**10** Финансовый план содержит...: а) объем выпуска основных видов продукции; б) баланс доходов и расходов; в) объем вводимых в плановом периоде мощностей; г) только величину единого социального налога.

**11** Процесс перенесения стоимости основного средства на себестоимость производства продукции – это...: а) переоценка основного средства; б) моральный износ основного средства; в) амортизация основного средства; г) период оборачиваемости; д) определение срока полезного использования основного средства.

**12** Недвижимость (недвижимые вещи, недвижимое имущество) – это...: а) морские суда, подлежащие государственной регистрации; б) то, что можно переместить с большим трудом без ущерба для их назначения; в) объекты, которые невозможно куда-либо переместить без несоразмерного ущерба для их назначения; г) воздушные суда, подлежащие государственной регистрации; д) государственные ценные бумаги; е) ценные бумаги, подлежащие государственной регистрации; ж) автомобили, подлежащие государственной регистрации; з) здания и сооружения, подлежащие государственной регистрации.

**13** Какие показатели надо перемножить, чтобы получить значение производительности труда? а) фондоотдачу умножить на фондоемкость; б) фондоотдачу умножить на фондовооруженность; в) фондоотдачу умножить на рентабельность собственного капитала; г) объем реализованной продукции; д) нет верного ответа.

**14** Функция работы с персоналом является основной для следующих подразделений: а) отдел (управление) кадров; б) отдел маркетинга; в) отдел повышения квалификации; г) добровольная комиссия за здоровый образ жизни; д) отдел закупки материалов.

**15** Производственная мощность на конец периода, это...: а) выходная производственная мощность; б) достижимая нормальная производственная мощность; в) входная производственная мощность; г) среднегодовая производственная мощность.

**16** По каким причинам происходит выбытие производственной мощности предприятия? а) износ оборудования; б) увеличение часов работы оборудования; в) уменьшение часов работы оборудования; г) повышение производительности работы оборудования; д) продажа оборудования.

**17** Метод калькуляции, при котором себестоимость промышленной продукции учитывается и планируется в части переменных затрат – это...: а) JT калькуляция; б) "директ-костинг" (direct-costing); в) operation-costing; г) нет верного ответа.

**18** Точка безубыточности характеризует объем производства, при котором...: а) фирма работает с прибылью; б) фирма не имеет ни прибыли, ни убытка; в) фирма работает в убыток; г) выручка фирмы равняется общим затратам; д) нет верного ответа.

**19** Конечный финансовый результат деятельности любого предприятия за вычетом, установленного в соответствии с законодательством, величины налога на прибыль – это ...: а) налогооблагаемая прибыль; б) выручка; в) валовая прибыль; г) маржинальная прибыль; д) чистая прибыль; е) экономическая прибыль.

**20** Равновесная цена означает, что...: а) величина спроса равна величине предложения; б) наблюдается избыток товара; в) наблюдается дефицит товаров; г) количество денег, за которые продавец готов реализовать товар равно количеству денег, которые покупатель готов заплатить; д) нет правильного ответа.

**21** Финансовый коэффициент, равный отношению текущих (оборотных) активов к краткосрочным обязательствам (текущим пассивам) – это...: а) рентабельность собственного капитала; б) коэффициент абсолютной ликвидности; в) коэффициент текущей ликвидности (коэффициент покрытия); г) оборачиваемость дебиторской ликвидности; д) коэффициент критической (срочной) ликвидности.

**22** Из каких разделов состоит бухгалтерский баланс? б) внеоборотные активы; а) оборотные активы; д) капитал и резервы; в) долгосрочные обязательства; г) краткосрочные обязательства; д) все ответы верны.

**23** Какие источники финансирования из нижеперечисленных можно отнести к заемным средствам? а) прибыль, остающаяся в распоряжении организации; б) кредит; в) облигационные займы; г) увеличение уставного капитала участниками общества с ограниченной ответственностью; д) все ответы верны.

**24** В каком случае инвестор может начать рассматривать вопрос об инвестировании денежных средств в проект А? а) внутренняя норма доходности проекта А больше требуемой инвестором нормы доходности на капитал; б) внутренняя норма доходности проекта А меньше требуемой инвестором нормы доходности на капитал; в) чистый дисконтированный доход проекта А отрицательный; г) период окупаемости проекта А больше требуемого инвестором периода окупаемости; д) нет верного ответа

**Задача 1.** ПАО «Шоколад» производит кондитерские изделия. Маржинальная прибыль предприятия за месяц составила 950 тыс. руб. За данный период постоянные затраты равнялись 700 тыс. руб., а переменные затраты 300 тыс. руб. Налог на прибыль составляет 20%. Рассчитайте рентабельность продаж по чистой прибыли. а) 30%; б) 16%; в) 10%; г) 25%; г) нет верного ответа

**Задача 2.** Ткацкая фабрика установила станок для производства ткани. Данный станок может производить 800 м ткани в 1 час. Станок проработал 30 дней по 8 часов. За данный период предприятие произвело 153,6 тыс. м ткани. Рассчитайте коэффициент использования установленной мощности за период. а) 0,80; б) 2; в) -1; г) 0,70

**Задача 3.** Генеральный директор ООО «Умник» составил финансовый и инвестиционный планы предприятия. Выручка от реализации продукции предприятия запланирована на уровне 35 000 тыс. руб. Общие затраты предприятия без учета амортизационных отчислений составляет 27 300 тыс. руб. Амортизационные отчисления равняются 3 000 тыс. руб. Остаток денежных средств, материальных запасов, дебиторская и кредиторская задолженность на начало и на конец планового периода отсутствуют. Запланирована выплата дивидендов на сумму 1 000 тыс. руб. Налог на прибыль 20%

Запланирована следующая инвестиционная программа предприятия: 1) построить здание за 5 000 тыс. руб.; 2) провести поэтапную реконструкцию производственной линии 1 000 тыс. руб.; 3) приобрести оборудование 1 500 тыс. руб.

**Задание:** 1) Достаточно ли средств для реализации инвестиционной программы? 2) Что возможно предпринять для выполнения инвестиционной программы? Что предприятие может сделать, чтобы реализовать инвестиционную программу (укажите их последствия)?

...

### **Число участников региональной олимпиады по экономике**

Место проведения олимпиады	Санкт-Петербург, набережная канала Грибоедова, дом 30/32, аудитория № 2069, аудитория № 3064.
Дата проведения олимпиады	30 октября 2017 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	20
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	137

### **Победители в командном зачете региональной олимпиады по экономике**

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
<b>1</b>	Команда СПбГЭУ	277
<b>2</b>	Команда СПбГУ	266
<b>3</b>	Команда СПбПУ	257

### **Победители в личном зачете региональной олимпиады по экономике**

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
<b>1</b>	Лутченкова Диана Константиновна	94	СПбГЭУ
<b>2</b>	Гарифуллин Булат Маратович	92	СПбГУ
	Яфизова Аделя Дамировна	92	СПбГЭУ
<b>3</b>	Самусенко Кирилл Юрьевич	91	СПбГЭУ
	Карпенко Александр Александрович	90	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
	Чувилина Виктория Андреевна	90	СПбПУ

Проблемы при организации и проведении олимпиады отсутствовали. В качестве предложения можно рассмотреть вопрос о об использовании аппаратуры подавления сигнала сотовой связи на олимпиадах.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2017 года по экономике: <http://unecon.ru/studencheskie-olimpiady/regionalnye-predmetnye/ekonomika>.

### **2 Анализ результатов региональной олимпиады**

Максимально возможное количество баллов за все задания – 100, не набрал ни один из участников олимпиады.

В личном первенстве максимальный балл, 94 балла, показал 1 участник из команды СПбГЭУ. Победитель в командном первенстве – определен по суммарному баллу, полученному командой – максимальный балл 277. Максимальный балл в командном первенстве набрала команда СПбГЭУ. Минимальный результат в личном первенстве составил 19 баллов, в командном – 119. В целом, выполнение заданий олимпиады не вызвало проблем у студентов, 80 % участников выполнили все задания за отведенное время или раньше. Задания первого раздела – были решены 99% участников. Задания второго раздела – были решены 70% участников.

Результаты олимпиады показали достаточно высокий уровень базовых знаний по экономике у большинства участников.



### Результаты командного зачет\*

Место	Наименование вуза	Суммарный балл	Кол-во участников – членов команды	Кол-во участников личного зачета (не члены команды)
1	СПбГЭУ	277	3	7
2	СПбГУ	266	3	6
3	СПбПУ	257	3	6
4	СПбГУГА	249	3	7
5	Горный университет	236	3	2
6	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	223	3	7
7	НИУ ВШЭ-СПб	220	3	2
8	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова	211	3	6
9	ЧОУ ВО «ИПП»	207	3	3
10	Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации	195	3	2
11	АНО ВО «МБИ»	194	3	2
12	СПбГТИ(ТУ)	184	3	6
13	РГПУ им. А. И. Герцена	182	3	7
14	СПбГУТ	162	3	4
15	СПбУТУиЭ	145	3	3
	Санкт-Петербургский филиал им. В.Б. Бобкова Российской таможенной академии	145	3	0
16	Университет ИТМО	143	3	3
17	СПбГУПТД	131	3	2
18	СПбГЛТУ	119	3	2

\* РГГМУ не принимал участие в соревновании в командном зачете, так как данный вуз представил на олимпиаду лишь двух участников.

### Ранжированный список участников олимпиады

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Лутченкова Диана Константиновна	94	СПбГЭУ
2	Гарифуллин Булат Маратович	92	СПбГУ
2	Яфизова Аделя Дамировна	92	СПбГЭУ
3	Самусенко Кирилл Юрьевич	91	СПбГЭУ
3	Карпенко Александр Александрович	90	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
3	Чувилина Виктория Андреевна	90	СПбПУ
4	Сараева Анастасия Евгеньевна	89	СПбГУ
5	Михалёва Анастасия Дмитриевна	88	СПбГЭУ
6	Спирина Мария Кирилловна	87	СПбГУГА
7	Бондарь Маргарита Владимировна	86	СПбГЭУ
8	Воробьева Анастасия Романовна	85	СПбГУ
9	Леонтьева Маргарита Константиновна	84	СПбГЭУ
9	Маскова Юлия Рамильевна	84	СПбПУ
10	Григорьев Антон Николаевич	83	СПбГУГА
10	Филиппова Анастасия Александровна	83	СПбПУ
11	Власова Анна Анатольевна	82	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
11	Шевцова Александра Васильевна	82	СПбГЭУ
12	Зиминова Валентина Александровна	81	Горный университет
13	Иманкулов Асет Аманжолович	80	СПбГЭУ
13	Скорнякова Ирина Игоревна	80	СПбПУ

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
13	Ким Александр Александрович	80	СПб филиал Финуниверситета
14	Порошина Надежда Вячеславовна	79	СПбГУГА
15	Степанов Илья Алексеевич	78	Горный университет
16	Березин Павел Андреевич	77	НИУ ВШЭ-СПб
16	Мараховская Вероника Леонидовна	77	СПбГТИ(ТУ)
16	Галай Наталья Игоревна	77	СПбГУ
16	Щербин Артур Владимирович	77	СПбГУ
16	Нагорная Екатерина Данииловна	77	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
16	Ефромеева Александра Сергеевна	77	Горный университет
17	Медведева Наталья Константиновна	76	ИПП
17	Иноземцев Леонид Алексеевич	76	СПбГЭУ
17	Спиридонова Ольга Сергеевна	76	Горный университет
18	Кимлык Игорь Михайлович	74	МБИ
18	Зиннатуллин Ильназ Фаритович	74	НИУ ВШЭ-СПб
19	Татаринова Анна Александровна	72	РГПУ им. А.И. Герцена
19	Ролецкая Ксения Николаевна	72	СПбГУГА
20	Ким Кристина Евгеньевна	71	СПбГУ
21	Сидоренко Анна Юрьевна	70	СПбГУ
22	Юдина Лидия Константиновна	69	ИПП
22	Кильдыбаева Валентина Тимофеевна	69	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
22	Никонов Александр Андреевич	69	НИУ ВШЭ-СПб
23	Алиев Эльчин Этибар оглы	67	СПбГУ
24	Юркова Анастасия Борисовна	66	СПбПУ
25	Ромашвили Михаил Сергеевич	65	СПбГУ
25	Котельникова Мария Олеговна	65	Горный университет
26	Малафеевский Тимур Александрович	64	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
27	Молоковская Анастасия Олеговна	63	СПб филиал Финуниверситета
28	Романова Елена Владимировна	62	ИПП
28	Григорьева Анна Андреевна	62	СПбПУ
28	Малина Александра Васильевна	62	СПбПУ
29	Насонова Наталья Андреевна	61	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
29	Киселёва Алина Евгеньевна	61	СПбПУ
29	Смирнова Татьяна Евгеньевна	61	СПБУТУиЭ
30	Мартынова Елизавета Владимировна	60	МБИ
30	Сорокоумова Арина Сергеевна	60	МБИ
30	Белая Анна Игоревна	60	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
31	Васильев Валентин Викторович	59	СПбГУТ
32	Ильковский Даниил Константинович	58	СПбГУГА
32	Валеев Даниил Валерьевич	58	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
33	Терешко Екатерина Кирилловна	57	СПбПУ
34	Мурашева Екатерина Константиновна	56	ИПП
35	Егорова Виктория Дмитриевна	55	ИПП
35	Анчиков Константин Михайлович	55	РГПУ им. А. И. Герцена
35	Рой Алина Юрьевна	55	РГПУ им. А. И. Герцена
35	Гончарова Неля Сергеевна	55	СПбГТИ(ТУ)
35	Жукова Марина Андреевна	55	СПбГУТ
36	Никитина Людмила Александровна	54	НИУ ВШЭ-СПб
36	Деханова Дана Борисовна	54	РГПУ им. А. И. Герцена
36	Колесников Александр Александрович	54	СПб филиал им. В.Б. Бобкова РТА
37	Тернушак Анастасия Андреевна	53	РГПУ им. А. И. Герцена
37	Пугина Дарья Сергеевна	53	СПбГУГА
38	Колтухова Анастасия Сергеевна	52	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
38	Михеенко Виктория Владиславовна	52	РГПУ им. А. И. Герцена
38	Сивова Ольга Станиславовна	52	СПбГТИ(ТУ)
38	Демидов Дмитрий Владимирович	52	СПб филиал им. В.Б. Бобкова РТА
38	Бадмаева Александра Владимировна	52	СПб филиал Финуниверситета
39	Тынчерова Ирина Евгеньевна	51	МБИ
39	Нихаева Ольга Петровна	51	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
39	Артемьева Полина Александровна	51	СПбГУПТД
40	Усков Владислав Владимирович	50	РГГМУ
40	Ярукова Анна Алексеевна	50	РГПУ им. А. И. Герцена
40	Меркоев Иван Сергеевич	50	СПбГТИ(ТУ)
40	Яценко Вера Ивановна	50	СПбГУГА
41	Шелкова Ярослава Игоревна	49	Университет ИТМО
41	Ершова Татьяна Александровна	49	СПбГТИ(ТУ)
42	Набатова Наталья Юрьевна	48	РГПУ им. А. И. Герцена
42	Цибулина Евгения Олеговна	48	СПбГУПТД
42	Степанов Артемий Владимирович	48	СПбГУТ
42	Демичева Виктория Александровна	48	Горный университет
43	Ахмедов Ариз Алибайрам Оглы	47	Университет ИТМО
43	Пилишкина Мария Андреевна	47	Университет ИТМО
43	Беликова Ангелина Геннадьевна	47	СПб филиал Финуниверситета
44	Ковалева Дарья Михайловна	46	ИПП
44	Чалбаш Никита Михайлович	46	СПбГЛТУ
44	Алиев Руфат Нуру Оглы	46	СПбГУТ
45	Мезина Ульяна Сергеевна	45	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
45	Шестакова Маргарита Евгеньевна	45	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
45	Лебедева Анастасия Сергеевна	45	СПбГУГА
46	Боровик Марина Олеговна	44	СПбГУТ
46	Мотина Екатерина Юрьевна	44	СПБУТУиЭ
46	Кордина Ирина Васильевна	44	СПб филиал Финуниверситета
47	Бодейко Никита Викторович	43	Университет ИТМО
47	Селиванова Елизавета Викторовна	43	Университет ИТМО
48	Тимофеева Ольга Алексеевна	42	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
48	Адамия Кристина Григорьевна	42	СПбГТИ(ТУ)
48	Адамия Кристина Григорьевна	42	СПбГТИ(ТУ)
49	Васильев Владислав Сергеевич	41	СПбГУТ
50	Аллаев Тимур Перманкулиевич	40	СПбГЛТУ
50	Омельченко Анастасия Юрьевна	40	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
50	Лебедева Екатерина Игоревна	40	СПБУТУиЭ
51	Райхлин Семён Максимович	39	РГПУ им. А. И. Герцена
51	Ульянова Любовь Сергеевна	39	СПб филиал им. В.Б. Бобкова РТА
52	Помазкова Елизавета Елизаровна	37	Университет ИТМО
52	Ипатова Александра Павловна	37	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
52	Маркина Людмила Сергеевна	37	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
53	Волошина Анастасия Юрьевна	36	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
53	Игнатова Дарья Юрьевна	36	СПбГЭУ
54	Буран Вероника Александровна	33	НИУ ВШЭ-СПб
54	Николаева Екатерина Анатольевна	33	СПбГЛТУ
54	Кутченко Екатерина Андреевна	33	СПбГУТ
55	Бочарова Екатерина Александровна	32	СПбГУПТД
56	Агаджанян Мгер Ашотович	31	МБИ
56	Кочетков Александр Сергеевич	31	СПбГЛТУ
56	Ведерникова Татьяна Юрьевна	31	СПбГУГА
57	Мараховская Анастасия Федоровна	30	СПБУТУиЭ

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
58	Васильева Елизавета Кирилловна	28	СПбГУПТД
59	Шиков Юрий Алексеевич	27	СПбГУПТД
59	Закутасова Надежда Дмитриевна	27	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
60	Шраге Ксения Андреевна	25	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова
61	Павлюченко Елизавета	24	СПбУТУиЭ
62	Ат-тал Филипп Айадович	23	РГГМУ
62	Мякотина Светлана Викторовна	23	СПбГЛТУ
62	Аншакова Александра Андреевна	23	СПбГУГА
62	Бойцова Ольга Константиновна	23	СПбУТУиЭ
63	Войлокова Полина Сергеевна	22	СПбГТИ(ТУ)
64	Шилов Олег Андреевич	21	РГПУ им. А.И. Герцена
65	Герасименко Алина Михайловна	19	СПбГТИ(ТУ)

## ВУЗЫ-УЧАСТНИКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД 2017 ГОДА

№	Наименование вуза	Биотехнические системы	Инженерная и компьютерная графика	Информатика и программирование	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика	Кол-во олимпиад/ общее кол-во участников/ кол-во победителей/ 1-2-3 командные места
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф.Устинова			6/-/-			14/-/3			6/1/2	16/3/1			8/1/-					5/50/5 /1/1/1
2	Военный институт (инженерно-технический) ВА МТО им. генерала армии А.В. Хрулева						11/-/-												1/11/- /-/-/-
3	Военный институт (железнодорожных войск и военных сообщений) ВА МТО им. генерала армии А.В. Хрулева								7/-/-										1/7/- /-/-/-
4	Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М.Буденного		11/-/-	9/-/-			9/-/-												3/29/- /-/-/-
5	Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского			12/-/-			12/-/-			20/-/3	13/-/3		11/-/-	6/-/-					6/74/- /-/-/2

№	Наименование вуза	Биотехнические системы	Инженерная и компьютерная графика	Информатика и программирование	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика	Кол-во олимпиад/ общее кол-во участников/ кол-во победителей/ 1-2-3 командные места
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6	Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова							14/-/3											1/14/- /-/-/1
7	Военно-морская академия им. Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова			6/-/-			5/-/-												2/11/- /-/-/-
8	Выборгский филиал РГПУ им. А.И. Герцена					6/-/-													1/6/- /-/-/-
9	Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова			6/-/-			12/-/-					11/-/-		7/-/-				9/1/-	5/45/1 /-/-/-
10	Институт правоведения и предпринимательства														5/-/-			6/-/-	2/11/- /-/-/-
11	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина								5/-/-			6/2/-							2/11/2 /-/-/-
12	Международный банковский институт																	5/-/-	1/5/- /-/-/-
13	Межрегиональный институт экономики и права при Межпарламентской Ассамблее ЕвразЭС														4/-/-				1/4/- /-/-/-

№	Наименование вуза	Биотехнические системы	Инженерная и компьютерная графика	Информатика и программирование	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика	Кол-во олимпиад/ общее кол-во участников/ кол-во победителей/ 1-2-3 командные места
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
14	Михайловская военная артиллерийская академия			9/-/-															1/9/- /-/-/-
15	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова	2/1/-				9/-/-		14/3/1								7/-/-			4/32/4 /1/-/-
16	Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I					8/-/-							1/-/-						2/9/- /-/-/-
17	Российский государственный гидрометеорологический университет									5/-/-					5/-/-		14/-/-	2/-/-	4/26/- /-/-/-
18	Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена	1/-/-			7/-/-	10/1/3	6/1/-		7/1/-		8/-/-	36/2/1		1/-/-		13/3/2	1/-/-	10/-/-	11/100/8 /1/1/1
19	Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины															7/-/-			1/7/- /-/-/-

№	Наименование вуза	Биотехнические системы	Инженерная и компьютерная графика	Информатика и программирование	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика	Кол-во олимпиад/ общее кол-во участников/ кол-во победителей/ 1-2-3 командные места
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
20	Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия		3/-/-													8/-/3			2/11/- /-/-/1
21	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица				10/1/3														1/10/1 /-/-/1
22	Санкт-Петербургский военный институт войск национальной гвардии России			3/-/-															1/3/- /-/-/-
23	Санкт-Петербургский горный университет					12/-/-	7/-/-					15/-/-	6/1/2	14/-/-	5/-/-	6/-/-	9/4/1	5/-/-	9/79/5 /1/1/-
24	Санкт-Петербургский государственный аграрный университет								7/-/-		3/-/-		5/-/-				7/-/-		4/22/- /-/-/-
25	Санкт-Петербургский государственный академический институт живописи скульптуры и архитектуры имени И.Е. Репина				10/1/-														1/10/1 /-/-/-



№	Наименование вуза	Биотехнические системы	Инженерная и компьютерная графика	Информатика и программирование	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика	Кол-во олимпиад/ общее кол-во участников/ кол-во победителей/ 1-2-3 командные места
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
26	Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет			12/-/-			5/-/-							6/-/-			4/-/-		4/27/- /-/-/-
27	Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения									4/-/-		19/-/-							2/23/- /-/-/-
28	Санкт-Петербургский государственный институт культуры				14/1/2	10/-/-													2/24/1 /-/1/-
29	Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова		1/-/-	15/-/-												5/-/-	2/-/-	5/-/-	5/28/- /-/-/-
30	Санкт-Петербургский государственный морской технический университет										10/-/-								1/10/- /-/-/-
31	Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет							14/-/-								11/-/-			2/25/- /-/-/-

№	Наименование вуза	Биотехнические системы	Инженерная и компьютерная графика	Информатика и программирование	Искусствование	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика	Кол-во олимпиад/ общее кол-во участников/ кол-во победителей/ 1-2-3 командные места
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
32	Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)		3/-/-	6/-/-		1/-/-	3/-/-					12/-/-		10/-/-		24/-/-		9/-/-	8/68/- /-/-/-
33	Санкт-Петербургский государственный университет			93/-/2	2/-/-	21/3/1	4/-/-	14/3/2	6/1/-			9/1/2		1/-/-	5/-/2	7/3/1	15/-/-	10/-/2	12/187/11 /2/5/-
34	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения	11/2/1		9/-/-					5/-/-	6/-/-	12/-/3	1/-/-	6/-/-	5/-/-			5/-/-		9/60/2 /1/-/1
35	Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации													6/-/-				10/-/-	2/16/- /-/-/-
36	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов				16/1/1	9/-/2			7/-/-			9/1/-							4/41/2 /1/1/-
37	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича	5/1/3	5/-/-	12/-/-		5/-/-	4/-/-			6/-/-	12/-/-	13/-/-	9/-/-	5/-/3			6/-/-	7/-/-	12/89/1 /-/-/2
38	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна				8/1/-										5/-/-	5/-/-	9/-/3	5/-/-	5/32/1 /-/-/1

№	Наименование вуза	Биотехнические системы	Инженерная и компьютерная графика	Информатика и программирование	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика	Кол-во олимпиад/ общее кол-во участников/ кол-во победителей/ 1-2-3 командные места
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
39	Санкт-Петербургский государственный экономический университет			18/-/-		9/-/-	15/-/-		7/-/-			4/-/-			5/5/1		4/-/-	10/4/1	8/72/9 /2/-/-
40	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ"	27/1/2	13/2/1	18/-/-			8/1/-			24/5/1	3/-/-		19/4/ 1	18/-/-	4/-/-	6/-/-		10/-/-	11/150/13 /3/1/-
41	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет РАН			24/-/3			6/2/2							7/4/1					3/37/6 /1/1/1
42	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики		12/1/3	48/6/1	3/1/-	9/-/-	15/2/1		7/-/-		4/-/-	3/-/-	5/-/-	9/-/-	2/-/-	10/-/-	10/2/2	6/-/-	14/143/12 /2/1/1
43	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	4/1/-	6/3/2	12/-/-			2/-/-		7/-/-		18/3/2		11/1/ 3	9/1/2	5/1/3	5/-/-		9/1/3	11/88/11 /-/3/3
44	Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации					18/1/-			7/1/1			7/-/-							3/32/2 /1/-/-

№	Наименование вуза	Биотехнические системы	Инженерная и компьютерная графика	Информатика и программирование	Искусствование	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика	Кол-во олимпиад/ общее кол-во участников/ кол-во победителей/ 1-2-3 командные места
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
45	Санкт-Петербургский университет технологии управления и экономики					1/-/-			8/-/-			1/-/-			4/-/-			6/-/-	5/20/ /-/-/-
46	Санкт-Петербургский филиал национального исследовательского университета "Высшая школа экономики"								2/-/-			9/-/3			3/-/-			5/-/-	4/19/ /-/-/1
47	Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации					3/-/-	5/-/-					8/-/-			2/-/-			5/-/-	5/23/ /-/-/-
48	Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова							14/-/-								9/-/-			2/23/ /-/-/-
49	Северо-Западный филиал Российского государственного университета правосудия								7/1/-										1/7/1 /-/-/-
50	Санкт-Петербургский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)								7/1/-										1/7/1 /-/-/-
51	Санкт-Петербургская юридическая академия								7/1/-										1/7/1 /-/-/-

№	Наименование вуза	Биотехнические системы	Инженерная и компьютерная графика	Информатика и программирование	Искусствование	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика	Кол-во олимпиад/ общее кол-во участников/ кол-во победителей/ 1-2-3 командные места
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
52	Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии								5/-/-									3/-/-	2/8/ /-/-
53	Санкт-Петербургский государственный университет противопожарной службы МЧС России								7/-/2								1/-/-		2/8/ /-/1/-
54	Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации					18/1/-			7/-/2			15/-/-							3/40/1 /-/1/-
	<b>Количество студентов – участников региональных олимпиад</b>	50	54	318	70	149	143	70	122	71	99	178	73	112	54	123	87	137	1910/102 /17/18/17
	<b>Количество вузов – участников региональных олимпиад</b>	6	8	18	8	16	18	5	19	7	10	17	9	15	13	14	13	20	

ПРИМЕЧАНИЕ: х/х/х - в столбцах предметных олимпиад по вузам: количество участников / количество победителей в личном первенстве / место, занятое командой вуза.

**ПОБЕДИТЕЛИ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД СТУДЕНТОВ  
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА  
в личном первенстве**

№	Ф.И.О.	Место	Образовательное учреждение
<b>1. Региональная предметная олимпиада по биотехническим системам</b>			
1	Исаев Руслан Богданович	1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
2	Данилова Анастасия Сергеевна	2	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
3	Николаев Никита Алексеевич	2	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
4	Герасимов Евгений Игоревич	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
5	Чикина Елена Юрьевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
6	Абрамян Аревик Арсеновна	3	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
<b>2. Региональная предметная олимпиада по инженерной и компьютерной графике</b>			
7	Михайленко Денис Андреевич	1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
8	Волобуев Егор Сергеевич	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
9	Косенков Никита Игоревич	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
10	Колодько Иван Андреевич	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
11	Гайсин Рамиль Рафаилович	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
12	Гуков Михаил Александрович	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
<b>3. Региональная предметная олимпиада по информатике и программированию</b>			
13	Будин Николай Алек- сеевич	1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
14	Кириллов Арсений Олегович	2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
15	Дроздова Александра Алексеевна	2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
16	Белоногов Иван Константинович	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
17	Збань Илья Константинович	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
18	Путилин Михаил Андреевич	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

<b>4. Региональная предметная олимпиада по искусствоведению</b>			
19	Задорожная Светлана Сергеевна	1	Санкт-Петербургский государственный институт культуры
20	Лемешинский Александр Александрович	2	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица
21	Венков Никита Александрович	2	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов
22	Спиридонова Василина Андреевна	3	Санкт-Петербургский государственный академический институт живописи, скульптуры и архитектуры имени И.Е. Репина при Российской академии художеств
23	Сербина Александра Евгеньевна	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
24	Бараш Алена Юрьевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
<b>5. Региональная предметная олимпиада по истории России</b>			
25	Литичевский Борис Владимирович	1	Санкт-Петербургский государственный университет
26	Шпытев Александр Леонидович	2	Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации
27	Савчик Ксения Владимировна	2	Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации
28	Егорова Ксения Витальевна	3	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
29	Абдуллаев Ясын Сахиб оглы	3	Санкт-Петербургский государственный университет
30	Серебряков Кирилл Дмитриевич	3	Санкт-Петербургский государственный университет
<b>6. Региональная предметная олимпиада по математике</b>			
31	Ходунов Павел Андреевич	1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук
32	Якутов Дмитрий Алексеевич	2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
33	Латышев Алексей Сергеевич	2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
34	Павлов Дмитрий Александрович	3	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
35	Михайлов Фарид	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
36	Нефедов Андрей Сергеевич	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук
<b>7. Региональная предметная олимпиада по медицине</b>			
37	Югай Сергей Вячеславович	1	Санкт-Петербургский государственный университет
38	Логвиненко Ольга Владимировна	2	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
39	Магрук Максим Андреевич	2	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова

40	Главатских Екатерина Руслановна	3	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
41	Обловацкая Евгения Сергеевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
42	Маршалко Дарья Викторовна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
<b>8. Региональная предметная олимпиада по правоведению</b>			
43	Михайлова Валентина Владимировна	1	Северо-Западный филиал Российского государственного университета правосудия
44	Савчик Ксения Владимировна	2	Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации
45	Турапина Александра Алексеевна	2	Санкт-Петербургский государственный университет
46	Мишина Екатерина Васильевна	3	Санкт-Петербургский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России)
47	Пушкарь Виктория Евгеньевна	3	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
48	Шадрина Мария Дмитриевна	3	Санкт-Петербургская юридическая академия
<b>9. Региональная предметная олимпиада по радиотехнике</b>			
49	Данильчук Елена	1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
50	Еремин Илья Олегович	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
51	Данильченко Мария Михайловна	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
52	Карпова Дарья Владиславовна	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
53	Ляпин Иван Николаевич	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
54	Комаров Александр Владимирович	3	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
<b>10. Региональная предметная олимпиада по робототехнике</b>			
55	Киселев Алексей Александрович	1	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
56	Надежин Михаил Игоревич	2	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
57	Широбоков Олег Вячеславович	2	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
58	Филатов Николай Сергеевич	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
59	Литвинов Олег Витальевич	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
60	Маршалов Андрей Александрович	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
<b>11. Региональная предметная олимпиада по русскому языку</b>			
61	Булгаков Александр Андреевич	1	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
62	Загороднюк Антонина Алексеевна	2	Санкт-Петербургский государственный университет



63	Тетерина Анна Николаевна	2	Санкт-Петербургский гуманитарный университет проф-союзов
64	Васильева Анастасия Эдуардовна	3	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина
65	Рылова Мария Александровна	3	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина
66	Васенева Анастасия Валерьевна	3	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
<b>12. Региональная предметная олимпиада по теоретическим основам электротехники</b>			
67	Мусинов Павел Васильевич	1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
68	Михайлов Николай Алексеевич	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
69	Хахулин Семён Андреевич	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
70	Воробьев Сергей Юрьевич	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
71	Кошлаков Алексей Юрьевич	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
72	Куксов Николай Александрович	3	Санкт-Петербургский горный университет
<b>13. Региональная предметная олимпиада по физике</b>			
73	Ходунов Павел Андреевич	1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук
74	Мионов Владимир Николаевич	2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук
75	Трофимов Даниил Алексеевич	2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
76	Захаров Владимир Александрович	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук
77	Смирнов Игорь Романович	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук
78	Колачев Игорь Олегович	3	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
<b>14. Региональная предметная олимпиада по финансам и кредиту</b>			
79	Митин Владислав Игоревич	1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
80	Вечерковская Оксана Богдановна	2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
81	Михневич Татьяна Владимировна	2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
82	Самышкин Сергей Борисович	3	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
83	Рачеева Яна Вадимовна	3	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
84	Козлова Дарья Дмитриевна	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
<b>15. Региональная предметная олимпиада по химии</b>			
85	Острась Алексей Сергеевич	1	Санкт-Петербургский государственный университет
86	Шершнев Иван Алексеевич	2	Санкт-Петербургский государственный университет

87	Комарова Ольга Валерьевна	2	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
88	Коронатов Александр Николаевич	3	Санкт-Петербургский государственный университет
89	Павченко Максим Михайлович	3	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
90	Сергеев Владислав Дмитриевич	3	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
<b>16. Региональная предметная олимпиада по экологии</b>			
91	Кузнецова Анна Сергеевна	1	Санкт-Петербургский горный университет
92	Сучкова Марина Вячеславовна	2	Санкт-Петербургский горный университет
93	Кондратьева Дарья Дмитриевна	2	Санкт-Петербургский горный университет
94	Волжанкина Ольга Васильевна	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
95	Ланг Ирина Владимировна	3	Санкт-Петербургский горный университет
96	Киргизова Валентина Александровна	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
<b>17. Региональная предметная олимпиада по экономике (экономика предприятий)</b>			
97	Лутченкова Диана Константиновна	1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
98	Гарифуллин Булат Маратович	2	Санкт-Петербургский государственный университет
99	Яфизова Аделя Дамировна	2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
100	Самусенко Кирилл Юрьевич	3	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
101	Карпенко Александр Александрович	3	Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова
102	Чувилина Виктория Андреевна	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

**ПОБЕДИТЕЛИ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД СТУДЕНТОВ  
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2017 ГОДА  
в командном первенстве**

Место	Образовательное учреждение
<b>1. Региональная предметная олимпиада по биотехническим системам</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
3	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
<b>2. Региональная предметная олимпиада по инженерной и компьютерной графике</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
<b>3. Региональная предметная олимпиада по информатике и программированию</b>	
1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (команда 2)
2	Санкт-Петербургский государственный университет (команда 22)
3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук (команда 7)
<b>4. Региональная предметная олимпиада по искусствоведению</b>	
1	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов (команда 1)
2	Санкт-Петербургский государственный институт культуры (команда 2)
3	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия им. А.Л. Штиглица (команда 2)
<b>5. Региональная предметная олимпиада по истории России</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный университет (команда 1)
2	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов (команда 1)
3	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена (команда 1)
<b>6. Региональная предметная олимпиада по математике</b>	
1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук
3	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
<b>7. Региональная предметная олимпиада по медицине</b>	
1	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
2	Санкт-Петербургский государственный университет
3	Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова Министерства обороны Российской Федерации
<b>8. Региональная предметная олимпиада по правоведению</b>	
1	Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации
2	Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

2	Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации
<b>9. Региональная предметная олимпиада по радиотехнике</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (команда 1)
2	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
3	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского Министерства обороны Российской Федерации (команда 1)
<b>10. Региональная предметная олимпиада по робототехнике</b>	
1	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
3	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
3	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского Министерства обороны Российской Федерации
<b>11. Региональная предметная олимпиада по русскому языку</b>	
1	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена (команда 1)
2	Санкт-Петербургский государственный университет (команда 1)
3	Санкт-Петербургский филиал Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (команда 1)
<b>12. Региональная предметная олимпиада по теоретическим основам электротехники</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (команда 1)
2	Санкт-Петербургский горный университет
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
<b>13. Региональная предметная олимпиада по физике</b>	
1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук
2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
3	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
<b>14. Региональная предметная олимпиада по финансам и кредиту</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
2	Санкт-Петербургский государственный университет
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
<b>15. Региональная предметная олимпиада по химии</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный университет (команда 1)
2	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена (команда 1)
3	Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия (команда 1)
<b>16. Региональная предметная олимпиада по экологии</b>	
1	Санкт-Петербургский горный университет (команда 1)
2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (команда 1)
3	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна (команда Высшей школы технологии и энергетики)
<b>17. Региональная предметная олимпиада по экономике (экономика предприятий)</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
2	Санкт-Петербургский государственный университет
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ НАИМЕНОВАНИЙ ВУЗОВ

- БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова – Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова;
- ВАС – Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного;
- ВИ (ИТ) ВА МТО – Военный институт (инженерно-технический) Военной академии материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева;
- ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО – Военный институт (Железнодорожных войск и военных сообщений) Военной академии материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева;
- ВКА – Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского;
- ВМА – Военно-морская академия имени Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова;
- ВМА им. С.М. Кирова – Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова;
- Горный университет – Санкт-Петербургский горный университет;
- ГУАП – Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения;
- ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова – Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова;
- Институт имени И.Е. Репина – Санкт-Петербургский государственный академический институт живописи скульптуры и архитектуры имени И.Е. Репина;
- ИПП – Институт правоведения и предпринимательства;
- ЛГУ им. А.С. Пушкина – Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина;
- МБИ – Международный банковский институт;
- МВАА – Михайловская военная артиллерийская академия;
- МИЭиП при МПА ЕврАзЭС – Межрегиональный институт экономики и права при Межпарламентской Ассамблее ЕврАзЭС;
- НИУ ВШЭ-СПб – Санкт-Петербургский филиал национального исследовательского университета "Высшая школа экономики";
- ПСПбГМУ им. И.П. Павлова – Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова;
- ПГУПС – Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I;
- РГГМУ – Российский государственный гидрометеорологический университет;
- РГПУ им. А.И. Герцена – Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена;
- РХГА – Русская Христианская гуманитарная академия;
- СЗГМУ им. И.И. Мечникова – Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова;
- СЗФ "РГУП" – Северо-Западный филиал Российского государственного университета правоведения;
- СПХФА – Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия;
- СПГХПА им. А.Л. Штиглица – Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица;
- СПБАУ РАН – Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук;

СПб ВИ ВНГ РФ – Санкт-Петербургский военный институт войск национальной гвардии России;

СПбГАВМ – Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины;

СПбГАУ – Санкт-Петербургский государственный аграрный университет;

СПбГАСУ – Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет;

СПбГЛТУ – Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова;

СПбГМТУ – Санкт-Петербургский государственный морской технический университет;

СПбГПМУ – Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет;

СПбПУ – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого;

СПбГТИ (ТУ) – Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет);

СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет;

СПбГУГА – Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации;

СПбГИКиТ – Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения;

СПбГИК – Санкт-Петербургский государственный институт культуры;

СПбГУП – Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов;

СПбГУТ – Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;

СПбГУПТД – Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна;

СПбГЭУ – Санкт-Петербургский государственный экономический университет;

СПбГЭТУ «ЛЭТИ» – Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина);

СПБИ (ф) ВГУЮ (РПА Минюста России) – Санкт-Петербургский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России);

СПБУ МВД России – Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации;

СПБУТУиЭ – Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики;

СПб филиал им. В.Б. Бобкова РТА – Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии;

Санкт-Петербургский филиал Финуниверситета – Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации;

СПбЮИ (ф) АГП РФ – Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) федерального государственного казенного образовательного учреждения высшего образования "Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации";

СПбЮА – Санкт-Петербургская юридическая академия;

Университет ИТМО – Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики.

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**  
**региональных предметных студенческих олимпиад**  
**высших учебных заведений, расположенных**  
**на территории Санкт-Петербурга**

Отпечатано с готового оригинал-макета  
Статьи публикуются в авторской редакции

---

Подписано в печать 14.11.17. Формат 60×84 1/8.  
Бумага офсетная. Печать цифровая. Печ. л. 19,0.  
Тираж 400 экз. Заказ 140.

---

Отпечатано с готового оригинал-макета  
в типографии Издательства СПбГЭТУ «ЛЭТИ»  
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 5  
тел.: (812) 346-28-56