



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  
2016

## Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	6
<b>Е. В. Садыкова</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО БИОТЕХНИЧЕСКИМ СИСТЕМАМ .....	17
<b>В. П. Большаков, Н. Г. Рущенко</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ .....	22
<b>Г. А. Корнеев</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО ИНФОРМАТИКЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЮ .....	27
<b>Ю. И. Арутюнян</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО ИСКУССТВОВЕДЕНИЮ .....	50
<b>М. Н. Барышников, О. Н. Ерошкина, Н. Л. Иванова, Ю. Е. Кондаков, Д. Н. Копелев, Д. С. Федотьев, Г. К. Шлыкова</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО ИСТОРИИ РОССИИ.....	56
<b>Н. А. Широков, И. Ю. Попов, В. М. Фролов, А. Е. Рыжков, Е. С. Трифанова, И. В. Блинова, А. И. Трифанов, Т. В. Родина, А. И. Попов</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО МАТЕМАТИКЕ.....	63
<b>Н. А. Гавришева, Ж. А. Миронова</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО МЕДИЦИНЕ .....	69
<b>Е. М. Андреева</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО ПРАВОВЕДЕНИЮ .....	77
<b>А. С. Маругин, Ю. Д. Ульяницкий, В. Н. Ушаков, М. Т. Иванов, А. Б. Сергиенко</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО РАДИОТЕХНИКЕ.....	85
<b>М. А. Курочкин</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО РОБОТОТЕХНИКЕ.....	96
<b>В. Д. Черняк, Т. В. Губернская, В. А. Ефремов, А. В. Кузьмина</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ .....	102
<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 2016 ГОДА ПО ТЕОРЕТИЧЕСКИМ ОСНОВАМ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ.....	112

<b>А. И. Дедык, А. И. Мамыкин, О. В. Посредник</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО ФИЗИКЕ.....	117
<b>А. Ю. Скороход</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ..... ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА..... ПО ФИНАНСАМ И КРЕДИТУ .....	125 125 125
<b>В. Н. Нараев, А. Н. Беляев, А. В. Зинченко</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО ХИМИИ.....	136
<b>Алексеев Д.К., Михтеева Е.Ю., Зуева Н.В., Сыстеровва Г.Ю., Татарина О.А., Козырева Е.О.</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО ЭКОЛОГИИ.....	145
<b>Н. Н. Тихомиров</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО ЭКОНОМИКЕ .....	151
<b>ВУЗЫ-УЧАСТНИКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД 2016 ГОДА.....</b>	<b>157</b>
<b>ПОБЕДИТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА В ЛИЧНОМ ПЕРВЕНСТВЕ.....</b>	<b>165</b>
<b>ПОБЕДИТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА В КОМАНДНОМ ПЕРВЕНСТВЕ .....</b>	<b>170</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Комитет по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга в соответствии с пунктом 2.3 раздела 13.6 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 2016 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.

По мнению специалистов, ядром нового уклада станут так называемые НБИК-технологии: нано- и биотехнологии, в том числе геномная 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.

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.

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.

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 2016 году предоставлено Санкт-Петербургскому государственному электротехническому университету «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина). Предметные региональные олимпиады в 2016 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.

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 1950 студентов из 53 вузов Санкт-Петербурга. Наиболее активное участие в олимпиадах приняли студенты следующих вузов: Санкт-Петербургский государственный университет (212 участников); Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (114 участников), Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (236 участников), Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (109 участников); Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена (110 участника); Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича (88 участников).

По решению Научного Совета по проведению предметных олимпиад студентов города лауреатами признаны 102 студента и 51 команда. Торжественное награждение победителей олимпиад с вручением дипломов и ценных призов прошло 23 ноября 2016 года, в Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина).

В предлагаемом сборнике материалов региональных предметных студенческих олимпиад в 2016 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 2016 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.

Более того, анализ образовательной практики и практики проведения предметных олимпиад на всех уровнях показывает, что отдельные студенты, успешно усваивающие содержание образования по предметам, например, естественнонаучного цикла, имеют высокие достижения также и по предметам гуманитарной направленности. В этой связи представляется интересным активное вовлечение одаренных студентов в несколько предметных олимпиад на уровне личного участия в конкурсе, а не только в составе университетской команды.

Значительный опыт, накопленный в проведении олимпиад, позволяет сформулировать дидактические и методические условия составления заданий, которые непосредственно вытекают из основных задач олимпиады. Одним из важнейших факторов успешного проведения петербургских олимпиад является качественная подготовка олимпиадных заданий, основные принципы которых: доступность, преемственность, связь с реальными перспективными процессами в различных сферах деятельности, вариативность решения, фундаментальность заданий, включение в задания качественных и оценочных задач. Обозначая требования, являющиеся существенными для студентов, готовящихся участвовать в олимпиадах, следует отметить, что главным является требование максимальной самостоятельности при подготовке. Преподавателю, осуществляющему подготовку команды в университете необходимо это тактично учитывать, должным образом направляя подготовку студентов.

Для успешного участия в олимпиадах учащийся должен владеть знаниями и умением решать задания, соответствующие максимально высокому уровню олимпиады, что требует при подготовке рассматривать задания опережающего уровня сложности. Особенно важно это при подготовке к всероссийским и международным олимпиадам, когда преподаватель вынужден вносить коррективы в подготовку и рассматривать некоторые дополнительные темы, выходящие за рамки действующих в университете программ по изучаемому предмету.

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:

Карлик Александр Евсеевич - заведующий кафедрой экономики и управления предприятиями и производственными комплексами Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» (по согласованию)

Колесников Юрий Леонидович - советник при ректорате, профессор 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) (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 2016 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)** 19 октября 2016 года на кафедре Биотехнических систем. Выбор этой кафедры для организации и проведения олимпиады не случаен, т.к. она является ведущей в России кафедрой, осуществляющей подготовку специалистов медико-технического профиля. 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». Стоит отметить, что с 2015 уч. года кафедра ведет подготовку на английском языке иностранных студентов по магистерской образовательной программе: «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.

Оргкомитет олимпиады находится по адресу: 197376 С.-Петербург, ул. проф. Попова д. 5, кафедра биотехнических систем (5-й корпус), тел. 234 01 33, Fax: (812) 234 01 33.

В региональной олимпиаде по биотехническим системам 2016 года приняли участие 5 вузов Санкт-Петербурга, количество участников олимпиады составило 65 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 – 3 часа.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

1. Садыкова Елена Владимировна, председатель комиссии, заместитель заведующего кафедрой биотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

2. Тишков Артем Валерьевич, заведующий кафедрой физики, математики и информатики ПСПбГМУ;

3. Кривохижина Оксана Владимировна, доцент кафедры биотехнических систем ГУАП.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

4. Болсунов Константин Николаевич, председатель комиссии, доцент кафедры биотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

5. Шаповалов Валентин Викторович, профессор кафедры биотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

6. Кирик Дмитрий Игоревич, заведующий кафедрой конструирования и производства радиоэлектронных средств СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича.

***Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий, охват основных разделов курса)***

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; качество оформления материала.

Максимальная оценка по каждому показателю составляла 5 баллов, максимальное количество баллов, которое мог набрать участник, составляло 30 баллов.

***Пример олимпиадного задания 2016 года по Биотехническим системам***

**Разделы, подлежащие разработке:**

1. Обоснование необходимости кардио-респираторного мониторинга для диагностики апноэ.
2. Обоснование методов удаленного кардио-респираторного мониторинга диагностики апноэ.
3. Разработка структурной схемы биотехнической системы и обоснование ее элементов.
4. Обоснование выбора технических элементов системы, обеспечивающих оценку текущего физиологического состояния организма пациента, страдающего апноэ, во время сна.
5. Разработка алгоритма работы биотехнической системы.
6. Обоснование диагностически значимых показателей для оценки текущего состояния больных апноэ во время сна.
7. Обоснование обратной связи для воздействия на организм пациента для уменьшения тяжести заболевания.
8. Выводы.

***Число участников региональной олимпиады по Биотехническим системам***

Место проведения олимпиады	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
Дата проведения олимпиады	19 октября 2016 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	5
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	65



### ***Победители в командном зачете региональной олимпиады по Биотехническим системам***

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды	Примечание
1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	96 (27+25+22+22)	по 4-м лучшим
2	ГУАП	79 (23+20+18+18)	по 4-м лучшим
3	СПбГУТ	77 (23+18+18+18)	по 4-м лучшим

### ***Победители в личном зачете региональной олимпиады по Биотехническим системам***

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов в личном зачете	Наименование вуза
1	Потапов Николай Евгеньевич	27	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
2	Овсебян Артур Леонович	25	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
2	Абрамян Аревик Арсеновна	24	ПСПбГМУ
3	Соболева Ирина Денисовна	23	СПбГУТ
3	Данилова Анастасия Сергеевна	23	ГУАП
3	Травина Дарья Григорьевна	23	СПбПУ

Проблем при организации и проведении олимпиады не возникло.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2016 года по биотехническим системам: <http://eltech.ru>.

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

Анализ результатов олимпиадного задания проводился по 8 разделам задания.

Наиболее сложным разделом задания для большинства участников олимпиады был раздел, посвященный разработке структурной схемы биотехнической системы. 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. В большинстве ответов участники привели структуры биотехнических систем, которые не содержали замкнутый контур управления, а в некоторых ответах была приведена структура только технической системы.

Следующим разделом, который вызвал затруднения и неверные ответы, стал раздел, посвященный разработке технического блока биотехнической системы. Не все студенты были готовы продемонстрировать знания синтеза биотехнических систем, построения алгоритмов работы предлагаемой системы. Для полного раскрытия этого раздела участникам необходимо было знать теорию построения биотехнических систем медицинского назначения. К сожалению, при подготовке специалистов мало внимания уделяется вопросам разработки технического звена системы, обеспечивающего мониторинг и периодическую оценку текущего состояния пациента.

Анализ ответов участников олимпиады оказался полезен по многим причинам. Во-первых, выявил слабые стороны в подготовке специалистов медико-технического профиля. Во-вторых, в целях повышения качества подготовки специалистов целесообразно использовать академическую мобильность среди студентов вузов Санкт-Петербурга. В-третьих, проблемы в подготовке специалистов медико-технического профиля обусловлены отсутствием у студентов практики работы в лечебно-профилактических учреждениях города, где они могли бы на должном уровне изучить работу биотехнических систем медицинского назначения.

**Результаты командного зачета**

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников – членов команды	Количество участников личного зачета
1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	96 (27+25+22+22)	4	42
2	ГУАП	79 (23+20+18+18)	4	8
3	СПбГУТ	77 (23+18+18+18)	4	6
4	ПСПбГМУ	75 (24+20+17+14)	4	5
5	СПбПУ	72 (23+17+17+15)	4	4

**Ранжированный список участников олимпиады**

№ пп	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1.	1	Потапов Николай Евгеньевич	27	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
2.	2	Овсепьян Артур Левонович	25	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
3.	2	Абрамян Аревик Арсеновна	24	ПСПбГМУ
4.	3	Соболева Ирина Денисовна	23	СПбГУТ
5.	3	Данилова Анастасия Сергеевна	23	ГУАП
6.	3	Травина Дарья Григорьевна	23	СПбПУ
7.	4	Дроздова Мария Дмитриевна	22	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
8.	4	Башкова Анна Леонидовна	22	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
9.	5	Тараненко Дмитрий Викторович	21	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
10.	5	Клишкова Татьяна Алексеевна	21	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
11.	5	Погорелова Наталья Алексеевна	21	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
12.	6	Турков Степан Алексеевич	20	ПСПбГМУ
13.	6	Борисенков Дмитрий Геннадьевич	20	ГУАП
14.	6	Буржинская Елена Павловна	20	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
15.	6	Мбазумутима Элиаким	20	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
16.	6	Гаврилова Анастасия Вячеславовна	20	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
17.	6	Раскопина Мария Сергеевна	20	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
18.	7	Соколов Александр Олегович	18	ГУАП
19.	7	Власова Диана Алексеевна	18	СПбГУТ
20.	7	Ларионова Валерия Владимировна	18	СПбГУТ
21.	7	Кириаткова Екатерина Павловна	18	СПбГУТ
22.	7	Дровнин Павел Николаевич	18	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
23.	7	Маилян Ашот Арменович	18	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
24.	7	Подольских Денис Вячеславович	18	ГУАП
25.	8	Бутенко Мария Геннадьевна	17	ПСПбГМУ
26.	8	Кожевникова Алина Вадимовна	17	СПбПУ
27.	8	Пономарева Екатерина Владимировна	17	СПбПУ
28.	8	Наумова Елена Александровна	17	ГУАП
29.	8	Ульянова Анна Владимировна	17	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
30.	8	Кузьменко Валерия Евгеньевна	17	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
31.	8	Мазайхина Дарья Владимировна	17	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
32.	9	Михеев Константин Игоревич	16	ГУАП
33.	9	Мошкова Мария Николаевна	16	ГУАП
34.	9	Свиридов Кирилл Вадимович	16	СПбГУТ
35.	9	Трефилов Алексей Александрович	16	СПбГУТ
36.	9	Кузюкова Арина Сергеевна	16	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
37.	9	Филатов Антон Владимирович	16	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
38.	9	Лапшова Анастасия Владимировна	16	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
39.	9	Антонович Мария Владимировна	16	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
40.	9	Бегунов Евгений Сергеевич	16	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

№ пп	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
41.	10	Воробьев Дмитрий Сергеевич	15	СПбПУ
42.	10	Логачев Евгений Павлович	15	ГУАП
43.	11	Жучкина Анастасия Владимировна	14	ПСПбГМУ
44.	11	Живцова Полина Алексеевна	14	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
45.	11	Метлицкая Мария Владимировна	14	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
46.	11	Саблина Юлия Витальевна	14	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
47.	12	Маркова Анастасия Владимировна	13	ПСПбГМУ
48.	12	Грушина Екатерина Дмитриевна	13	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
49.	12	Фирсова Ксения Дмитриевна	13	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
50.	12	Богдан Екатерина Владимировна	13	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
51.	13	Сучкова Екатерина Сергеевна	12	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
52.	13	Власова Кристина Валерьевна	12	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
53.	13	Тарабычина Ксения Константиновна	12	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
54.	13	Матвеева Виктория Николаевна	12	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
55.	14	Косарева Анастасия Андреевна	11	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
56.	14	Борисова Ирина Михайловна	11	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
57.	14	Петрова Виктория Владимировна	11	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
58.	15	Дмитриева Валерия Александровна	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
59.	15	Дьяконова Сардаана Герасимовна	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
60.	15	Каид Мохаммед Ракив Тавит Мохаммед	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
61.	16	Ахметова Азалия Айдаровна	9	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
62.	16	Кузнецова Маргарита Эдуардовна	9	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
63.	17	Быкова Айна Владимировна	8	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
64.	18	Магомедова Оксана Салиховна	6	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
65.	19	Хазина Анна Александровна	5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 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 8 октября 2016 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 7;
- 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:**

- Смолин А. А. – председатель жюри, зав. кафедрой графических технологий Университета ИТМО – председатель жюри;
- Большаков В. П. – доцент СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
- Красильникова Г. А. – доцент СПбПУ;
- Маркова Т. В. – доцент СПбПУ;
- Громов В. В. – доцент СПбГУТ;
- Ильченко Т. В. – старший преподаватель СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
- Рудов С. Е. – старший преподаватель ВАС;
- Мамутова Л. А. – тьютор Университета ИТМО;
- Чагина А. В. – тьютор Университета ИТМО.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

- Рущенко – доцент каф. ГТ Университета ИТМО – председатель;
- Бурлов Д. И. – аспирант каф. ГТ;
- Гельман М. И. – аспирант каф. ГТ

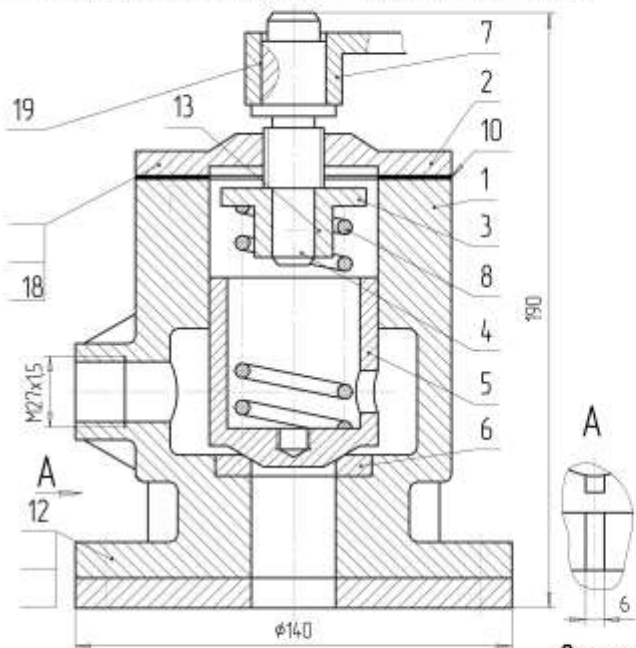
***Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий)***

В заданиях реализован современный подход к автоматизированному проектированию изделий, когда конструкторская документация создается на основе трехмерного моделирования этих изделий. Содержание олимпиадных задач охватывает все дидактические единицы стандартного курса инженерной и компьютерной графики (за исключением раздела - элементы начертательной геометрии).

## Пример олимпиадного задания 2016 года по инженерной и компьютерной графике

На рис. 1 показан пример представления исходных данных для выполнения одного из вариантов олимпиадного задания, а на рис. 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; II – винтовое – седла 3 и винта 4;  
 III – шпильное – крышки 2 и корпуса 1; IV – шпоночное – рукоятки 7 и винта 4.



№	Д	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Документация		
		КИМГ.ХХХХХХ.03105	Сборочный чертёж		
			Детали		
1	КИМГ.ХХХХХХ.03101	Корпус	1		
2	КИМГ.ХХХХХХ.03102	Крышка	1		
3	КИМГ.ХХХХХХ.03103	Седло	1		
4	КИМГ.ХХХХХХ.03104	Винт	1		
5	КИМГ.ХХХХХХ.03105	Клапан	1		
6	КИМГ.ХХХХХХ.03106	Кольцо	1		
7	КИМГ.ХХХХХХ.03107	Рукоятка	1		
8	КИМГ.ХХХХХХ.03108	Прокладка	1		
9	КИМГ.ХХХХХХ.03109	Опора	1		
10	ПРИГ.ХХХХХХ.0310	Прокладка	1		
		Стандартные изделия			
12		Болт М12. ГОСТ 7798-70	4		
13		Винт М6. ГОСТ 1479-93	1		
		Гайка М. ГОСТ 5995-70			
		Гайка М. ГОСТ 5995-70			
		Шайба. ГОСТ 6402-70			
		Шайба. ГОСТ 1971-78			
18		Шпилька М6. ГОСТ 22032-76	4		
19		Шпоночка. к.п. ГОСТ 23660-78	1		

31.1. Выполнить ассоциативный чертёж детали 1, расположив в чертеже аксонометрию с вырезом через отверстия по крепежные детали. При назначении размеров учитывать требования ГОСТ 6636-89.  
 31.2. Выполнить модель шпильного соединения деталей 1 и 2 через прокладку 10.

31.3. Выполнить аксонометрическое изображение шпильного 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 шпильного соединения (резьбового гнезда и стандартных изделий).  
 31.4. Выполнить ассоциативный чертёж шпильного соединения деталей 1 и 2 через прокладку 10, и спецификацию этого соединения.

Рисунок 1

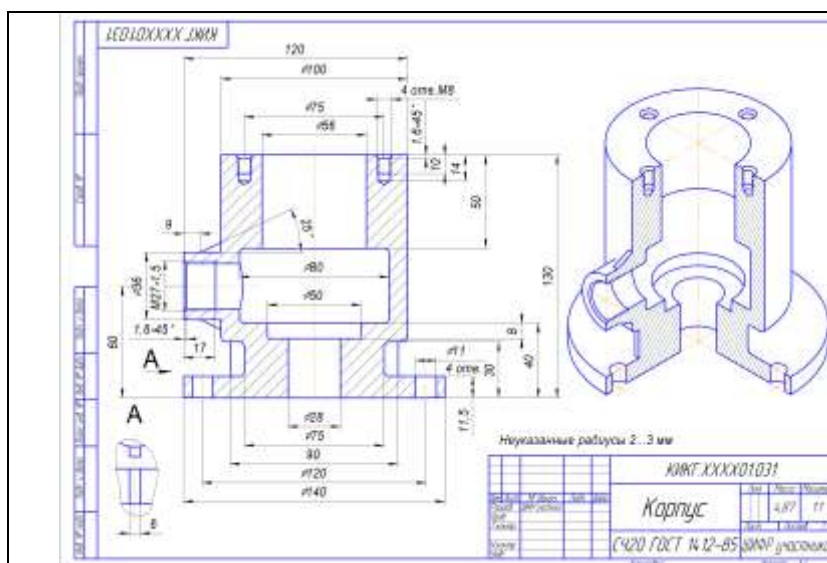


Рисунок 2

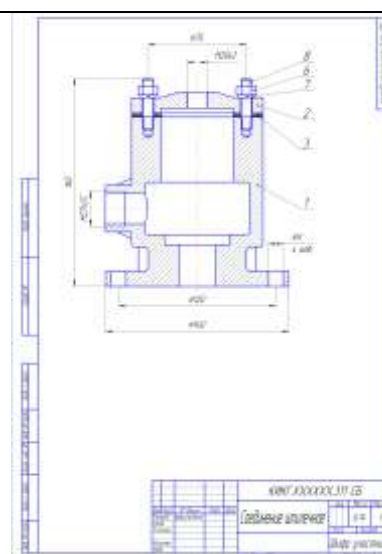
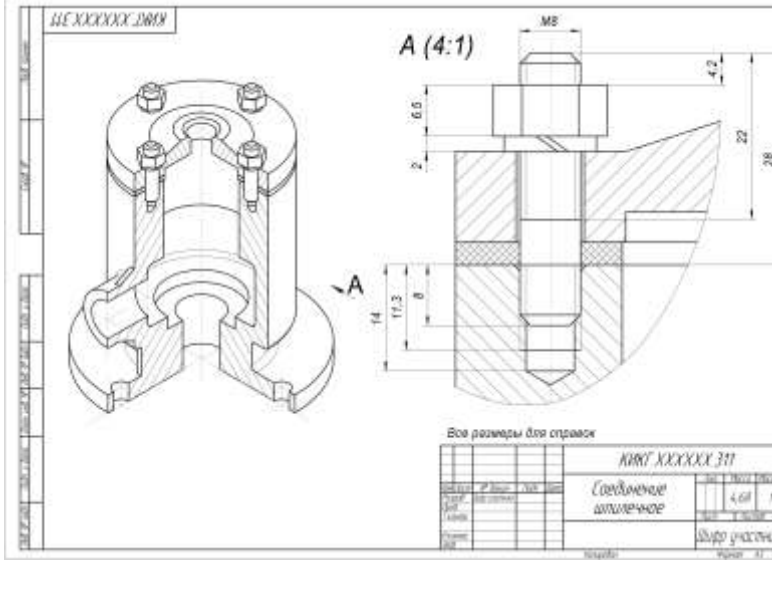
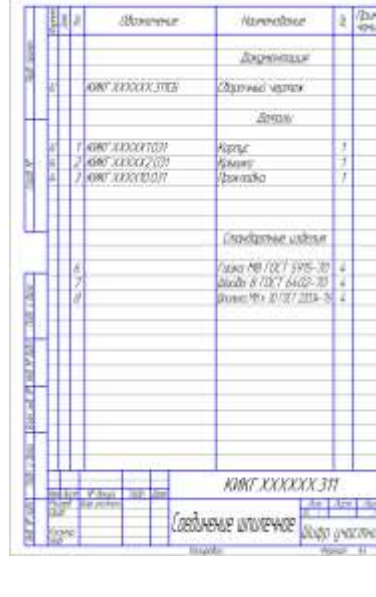


Рисунок 3

	
Рисунок 4	Рисунок 5

**Число участников региональной олимпиады по инженерной и компьютерной графике**

Место проведения олимпиады	Кронверский, 49 (Саблинская 14)
Дата проведения олимпиады	08.10.2016
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	7
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	51

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

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
1	СПбПУ	495
2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	412
3	Университет ИТМО	302

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Суммарный балл участника	Наименование вуза
1	Мищук Александр Викторович	181	СПбПУ
2	Филиппов Никита Андреевич	178	СПбПУ
2	Михайленко Денис Андреевич	174	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
3	Косенков Никита Игоревич	140	Университет ИТМО
3	Гайсин Рамиль Рафаилович	136	СПбПУ
3	Гуков Михаил Александрович	136	СПбПУ

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2016 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, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников – членов команды	Количество участников личного зачета (не члены команды)
1.	СПбПУ	496	7	1
2.	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	412	7	2
3.	Университет ИТМО	302	7	2
4.	СПбГУТ	180	7	1
5.	ВАС	143	7	3
6.	СПбГЭУ	58	4	-
7.	СПбГТИ (ТУ)	1	3	-

### **Ранжированный список участников олимпиады**

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1.	Мищук Александр Викторович	181	СПбПУ
2.	Филиппов Никита Андреевич	178	СПбПУ
3.	Михайленко Денис Андреевич	174	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
4.	Косенков Никита Игоревич	140	Университет ИТМО
5.	Гайсин Рамиль Рафаилович	136	СПбПУ
6.	Гуков Михаил Александрович	136	СПбПУ
7.	Якимова Анна Васильевна	129	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
8.	Пушкарев Данил Игоревич	114	СПбПУ
9.	Волобуев Егор Сергеевич	109	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
10.	Добрынин Семен Викторович	103	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
11.	Яляев Ярослав Дмитриевич	91	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
12.	Косенков Денис Дмитриевич	91	Университет ИТМО
13.	Новородонов Антон Владимирович	75	СПбПУ
14.	Шангараев Ильдар Радикович	73	СПбПУ
15.	Хаюмов Максим Олегович	72	ВАС
16.	Старовойтов Алексей Юрьевич	71	Университет ИТМО
17.	Терентьев Денис Александрович	70	СПбГУТ
18.	Гарифуллин Алексей Рамилевич	67	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
19.	Купцов Алексей Викторович	66	СПбГУТ
20.	Колодько Иван Андреевич	57	СПбПУ
21.	Чернов Андрей Владимирович	56	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
22.	Золотов Алексей Николаевич	52	Университет ИТМО
23.	Модель Михаил Викторович	44	СПбГУТ
24.	Каврецкий Николай Александрович	43	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
25.	Хромцов Антон Николаевич	37	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
26.	Букина Людмила Юрьевна	37	СПбГЭУ
27.	Логинов Семен Андреевич	36	ВАС
28.	Есин Николай Александрович	35	ВАС
29.	Несмачный Александр Андреевич	27	ВАС
30.	Югай Кирилл Михайлович	27	Университет ИТМО
31.	Филинков Дмитрий Игоревич	24	ВАС
32.	Бакин Алексей Сергеевич	22	ВАС
33.	Воробьев Павел Валерьевич	20	Университет ИТМО
34.	Прокудин Павел Александрович	18	ВАС
35.	Николаева Анастасия Дмитриевна	12	СПбГЭУ
36.	Афанасьев Илья Андреевич	9	ВАС
37.	Васильева Мария Владимировна	9	СПбГЭУ
38.	Бочкарёв Михаил Алексеевич	7	ВАС
39.	Иванов Никита Владимирович	6	СПбГУТ
40.	Мальцева Анастасия Сергеевна	6	СПбГЭУ
41.	Прошина Анна Сергеевна	5	Университет ИТМО
42.	Семенов Дмитрий Михайлович	5	Университет ИТМО
43.	Николаев Александр Игоревич	5	ВАС
44.	Федоров Валерий Алексеевич	2	СПбГУТ
45.	Гороховец Анастасия Викторовна	1	СПбГУТ
46.	Белозор Ангелина Михайловна	1	СПбГУТ
47.	Зайчикова Анастасия Игоревна	1	СПбГУТ
48.	Мотина Анастасия Борисовна	1	СПбГТИ (ТУ)
49.	Гришанов Владимир Алексеевич	0	СПбГТИ (ТУ)
50.	Семенов Егор Александрович	0	Университет ИТМО
51.	Соколова Анастасия Валерьевна	0	СПбГТИ (ТУ)

### ***Выполнение олимпиадного задания***

Жребием был определен вариант 47 из графической базы из 60 заданий. На выполнение задания было отведено 3,5 часа. В таблице ниже представлена информация о достижениях минувших лет команд вузов, которые участвовали в олимпиаде 2016 года.



Название вуза Санкт-Петербурга, команда которого участвовала в городских олимпиадах	Место в командном зачете (по годам)																
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	3	5	2	2	2	2
Университет ИТМО	6	3	2	2	2	2	2	4	2	3	6	4	3	3	4	3	3
Политехнический ун-т	2	2	4		6			5									1
Гос. ун-т телекоммуникаций	5		7												7	6	4
Гос. технологический институт (ТУ)	3	4		6	5	3	4	2						6		9	7
Военная академия связи														11	6	5	5
Гос. экономический ун-т															9	7	6

**Г. А. Корнеев**

*Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики*

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО ИНФОРМАТИКЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЮ**

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

Региональная предметная олимпиада студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга 2016 года по информатике и программированию проводилась в Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО) 22 октября 2016 года.

Положение об организации и проведении Региональной предметной олимпиады студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга 2016 года по информатике и программированию утверждено ректором Университета ИТМО Васильевым В. Н. 19 сентября 2016 г.

Состав организационного комитета олимпиады, методической комиссии (жюри) и апелляционной комиссии утверждены приказом Университета ИТМО номер 881-од от 20 сентября 2016 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. 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.

**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.
5. 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 уведомление о поиске задач на олимпиаду. Всего в адрес жюри поступило более 24 предложений задач от 10 авторов. Из предложенного набора для олимпиады было отобрано 11 задач.

На основном туре участникам были предложены 11 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	Anniversary Cake	Нияз Нигматуллин	Дмитрий Штукенберг	Нияз Нигматуллин	Конструктивная геометрия
B	Boys and Girls	Павел Маврин	Павел Маврин	Павел Маврин	Построение конструкции
C	CodeCoder vs TopForces	Егор Куликов	Егор Куликов	Егор Куликов	Алгоритмы на графах
D	Digital Addition	Михаил Дворкин	Михаил Дворкин	Михаил Дворкин	Динамическое программирование
E	Easy Reading	Дмитрий Штукенберг	Дмитрий Штукенберг	Борис Минаев	Хэш-таблицы
F	Folding	Георгий Корнеев	Георгий Корнеев	Георгий Корнеев	Прикладная математика

№	Название	Авторы задачи	Авторы условия	Авторы тестов	Тема
G	Gangsters	Виталий Аксенов	Виталий Аксенов	Виталий Аксенов	Алгоритмы на деревьях
H	Hard Cuts	Георгий Корнеев	Геннадий Короткевич	Геннадий Короткевич	Перебор с отсечениями
I	Integral Polygons	Нияз Нигматуллин	Нияз Нигматуллин	Нияз Нигматуллин	Вычислительная геометрия
J	Java2016	Георгий Корнеев	Георгий Корнеев	Георгий Корнеев	Метапрограммирование
K	King's Heir	Андрей Станкевич	Андрей Станкевич	Павел Куняевский	Сортировка и поиск

### Пример олимпиадного задания 2016 года по информатике и программированию

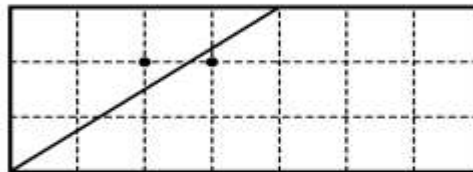
Student Regional Olympiad in Informatics and Programming  
St Petersburg, October 22, 2016

#### Problem A. Anniversary Cake

Input file: `anniversary.in`  
Output file: `anniversary.out`  
Time limit: 2 seconds  
Memory limit: 256 megabytes

Two students, Adam and Anton, are celebrating two-year anniversary of not passing their Math Logic exam. After very careful search in a local supermarket, they bought a rectangular cake with integer dimensions and two candles.

Later in the campus Adam put the candles into different integer points of the cake and gave a knife to Anton to cut the cake. The cut should start and end at integer points at the edges of the cake, and it should not touch the candles. Also each piece should have exactly one candle at it. Please, help Anton to find the starting and ending points of the cut.



A  $7 \times 3$  cake and two candles at  $(2, 2)$  and  $(3, 2)$ . Anton can cut this cake through  $(0, 0)$  and  $(4, 3)$ .

#### Input

The single line of the input contains six integers:  $w, h$  — cake dimensions;  $a_x, a_y$  —  $x$  and  $y$  coordinates of the first candle;  $b_x, b_y$  — the coordinates of the second candle ( $3 \leq w, h \leq 10^9$ ;  $0 < a_x, b_x < w$ ;  $0 < a_y, b_y < h$ ;  $a_x \neq b_x$  or  $a_y \neq b_y$ ).

#### Output

Output four integers  $s_x, s_y, e_x,$  and  $e_y$  — the starting and ending coordinates of the cut. Both starting and ending point of the cut should belong to the sides of the cake.

If there are several solutions, output any of them.

#### Example

<code>anniversary.in</code>	<code>anniversary.out</code>
7 3 2 2 3 2	0 0 4 3

## Problem B. Boys and Girls

Input file: `boysgirls.in`  
Output file: `boysgirls.out`  
Time limit: 2 seconds  
Memory limit: 256 megabytes

Bob found a nice task in his old math book for children. It says:

There are 10 children standing in a circle, 5 of them stand next to a boy, and 7 of them stand next to a girl. How is it possible?

Here is the solution to the task. If 4 boys and 6 girls stand like this: `BGBGBGBGGG`, there are 5 children who stand next to a boy (here they are underlined: BGBGBGBGGG), and 7 children who stand next to a girl (BGBGBGBGGG).

Now Bob wants to solve a generalized version of this task:

There are  $n$  children standing in a circle,  $x$  of them stand next to a boy, and  $y$  of them stand next to a girl. How is it possible?

Help Bob by writing a program that solves the generalized task.

### Input

The single line of the input contains three integers  $n$ ,  $x$  and  $y$  ( $2 \leq n \leq 3000$ ;  $0 \leq x, y \leq n$ ).

### Output

If there is a solution, output a string of length  $n$ , describing the order of children in the circle. Character 'G' corresponds to a girl, character 'B' corresponds to a boy. If there are several solutions, output any of them.

If there is no solution, output "Impossible".

### Examples

<code>boysgirls.in</code>	<code>boysgirls.out</code>
<code>10 5 7</code>	<code>BGBGBGBGGG</code>
<code>10 3 8</code>	<code>Impossible</code>

## Problem C. CodeCoder vs TopForces

Input file: `codecoder.in`  
Output file: `codecoder.out`  
Time limit: 2 seconds  
Memory limit: 256 megabytes

Competitive programming is very popular in Byteland. In fact, every Bytelandian citizen is registered at two programming sites — CodeCoder and TopForces. Each site maintains its own proprietary rating system. Each citizen has a unique integer rating at each site that approximates their skill. Greater rating corresponds to better skill.

People of Byteland are naturally optimistic. Citizen  $A$  thinks that he has a chance to beat citizen  $B$  in a programming competition if there exists a sequence of Bytelandian citizens  $A = P_0, P_1, \dots, P_k = B$  for some  $k \geq 1$  such that for each  $i$  ( $0 \leq i < k$ ),  $P_i$  has higher rating than  $P_{i+1}$  at one or both sites.

Each Bytelandian citizen wants to know how many other citizens they can possibly beat in a programming competition.

### Input

The first line of the input contains an integer  $n$  — the number of citizens ( $1 \leq n \leq 100\,000$ ). The following  $n$  lines contain information about ratings. The  $i$ -th of them contains two integers  $CC_i$  and  $TF_i$  — ratings of the  $i$ -th citizen at CodeCoder and TopForces ( $1 \leq CC_i, TF_i \leq 10^6$ ). All the ratings at each site are distinct.

### Output

For each citizen  $i$  output an integer  $b_i$  — how many other citizens they can possibly beat in a programming competition. Each  $b_i$  should be printed in a separate line, in the order the citizens are given in the input.

### Example

	<code>codecoder.in</code>	<code>codecoder.out</code>
	4	2
	2 3	2
	3 2	0
	1 1	3
	4 5	

## Problem D. Digital Addition

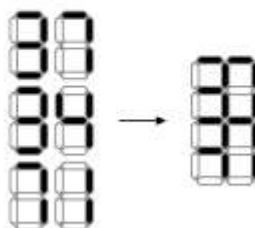
Input file: `digital.in`  
Output file: `digital.out`  
Time limit: 2 seconds  
Memory limit: 256 megabytes

Deidra is doing a columnar addition. She writes down two non-negative integer summands one below the other, left-pads them with zeroes so that they have equal length, and calculates the sum (e. g.  $77 + 05 = 82$ ). If the sum is longer than each of the summands (because of a carry, as in  $96 + 07 = 103$ ) she appends a zero at the beginning of each summand ( $096 + 007 = 103$ ). She allows herself to use unnecessary leading zeroes ( $007 + 004 = 011$ ) as soon as the length of all three numbers is the same.

Also Deidra has a homemade printing press. She decided to print her addition without a plus or a horizontal line, using the following standard font:



Unfortunately, she messed up with spacing, and all the digits were printed over each other in the following way. Digits that were supposed to be horizontally adjacent were printed so that the right two segments of the left digit coincide with the left two segments of the right digit. Digits that were supposed to be vertically adjacent were printed so that the bottom half (a square with 4 segments) of the upper digit coincides with the top half of the lower digit.



When one or more black segments are printed at the same position, the result looks black. When only empty segments are printed at the position, the result looks white.

Given the resulting picture, find a correct addition that could produce it or detect that there is none.

### Input

The first line of the input contains an integer  $w$  ( $1 \leq w \leq 3$ ) — the width of Deidra's addition (number of digits in each line).

The following 9 lines contain the description of the picture printed with the bad spacing. Each line contains  $w$  or  $w + 1$  digits. '1' denotes a black segment, '0' denotes a white one. Even lines start with a space. See the examples for clarification.

### Output

If there is no valid addition, output "NO".

Otherwise output a valid addition that produces the given figure. The output should consist of three lines, each containing  $w$  digits.

If there are several solutions, output any of them.

**Examples**

digital.in	digital.out
<pre> 2  1 1 0 1 1  1 0 0 1 1  1 1 0 1 1  1 0 0 1 1  0 0           </pre>	<pre> 37 34 71           </pre>
<pre> 1  1 0 1  1 1 1  1 1 1  1 0 1  0           </pre>	<pre> 2 2 4           </pre>
<pre> 1  1 1 0  1 1 1  1 1 1  1 0 1  0           </pre>	<pre> NO           </pre>

The first example is illustrated above in the problem statement.

In the second example an addition  $7 + 0 = 7$  also produces the same picture.

## Problem E. Easy Reading

Input file: `easy.in`  
Output file: `easy.out`  
Time limit: 2 seconds  
Memory limit: 256 megabytes

Eugene is reading a boring book. To make this process interesting he is drawing a picture at the same time. He has a piece of graph paper that is divided into square cells. All the cells are empty at the beginning.

Eugene starts by painting over one cell. Then he opens the book at a random page and starts reading. Whenever he sees the letter 'u' in the text, he moves his pen one cell up and then paints over the cell under his pen. Whenever he sees the letter 'd', he does the same but moves his pen one cell down instead of up. For letters 'l' and 'r' he moves to the left and to the right, respectively. If he wants to paint a cell that was already painted, he paints it again.

You have found a piece of paper and the text of the book. Now you want to understand if the picture on the paper could be drawn by Eugene at some point of his book reading. Remember that Eugene could use some substring of the text.

### Input

The first line of the input contains an integer  $l$  — the length of the text ( $1 \leq l \leq 100\,000$ ). The second line contains a string of length  $l$  — the text. It contains only lowercase English letters, spaces, commas and periods. The text neither begins nor ends with a space.

The third line contains two positive integers  $n$  and  $m$  — the picture dimensions ( $2 \leq n \times m \leq 100\,000$ ).

Each of the following  $n$  lines contains a string of length  $m$ . Painted cells are denoted by 'X', while empty cells — by '.'. It is guaranteed that there are at least two painted cells in the picture.

The first of these  $n$  lines corresponds to the top of the picture and the last one corresponds to the bottom of it.

### Output

If the picture could be painted by Eugene, output "YES" on the first line. On the second line print two integers  $b$  and  $e$  such that if Eugene read all letters from  $b$  to  $e$ , inclusive, he would draw exactly the same picture as described in the input ( $1 \leq b \leq e \leq l$ ). If there are several solutions, output any of them.

If the picture couldn't be drawn by Eugene, output "NO".

### Examples

<code>easy.in</code>	<code>easy.out</code>
<pre>43 you should read statement really carefully. 3 6 ...XX. ..XXX. ...XXX</pre>	<pre>YES 3 42</pre>
<pre>43 you should read statement really carefully. 3 2 XX XX XX</pre>	<pre>NO</pre>



## Problem F. Folding

Input file: `folding.in`  
Output file: `folding.out`  
Time limit: 2 seconds  
Memory limit: 256 megabytes

As you can remember, Alex is fond of origami. She switched from squares to rectangles, and rectangles are much more difficult to master. Her main interest is to determine what is the minimum possible number of folds required to transform  $W \times H$  rectangle to  $w \times h$  one. The result of each fold should also be rectangular, so it is only allowed to make folds that are parallel to the sides of the rectangle.

Help Alex and write a program that determines the minimum required number of folds.

### Input

The first line of the input contains two integers  $W$  and  $H$  — the initial rectangle dimensions. The second line contains two more integers  $w$  and  $h$  — the target rectangle dimensions ( $1 \leq W, H, w, h \leq 10^9$ ).

### Output

Output a single integer — the minimum required number of folds to transform the initial rectangle to the target one.

If the required transformation is not possible, output  $-1$ .

### Examples

<code>folding.in</code>	<code>folding.out</code>
2 7 2 2	2
10 6 4 8	2
5 5 1 6	-1

In the first example you should fold  $2 \times 7$  rectangle to  $2 \times 4$ , and then to  $2 \times 2$ .

In the second example you should fold  $10 \times 6$  rectangle to  $10 \times 4$ , then to  $8 \times 4$ , and rotate it to  $4 \times 8$ .

In the third example it is impossible to fold  $5 \times 5$  rectangle to  $1 \times 6$  one (remember that folds must be parallel to the rectangle sides).

## Problem G. Gangsters in Central City

Input file: `gangsters.in`  
Output file: `gangsters.out`  
Time limit: 2 seconds  
Memory limit: 256 megabytes

For a long time, there were no problems with water in Central City. The sewage of the city has a form of a rooted tree: the central reservoir is situated at the root and the houses are at the leaves. The water flows from the central reservoir to the houses by the pipes that runs along the edges of the tree. Each house has an access to water.

Suddenly, gangsters captured some of the houses. As a mayor of the city you are very concerned, and you want to kick out the gangsters. So you want to stop the water flow to houses captured by the gangsters. To do that you could clog some pipes of the sewage system. If the path from the reservoir to a house contains at least one clogged pipe, the house does not have an access to water.

You are very afraid of the gangsters, so you decided to clog up the minimal number of pipes, that it could look like an accident. At the same time, you care about the citizens, so for the chosen number of clogged pipes, you want to minimize the number of houses without gangsters and access to water.

Unfortunately, the gangsters could appear and disappear from some houses. So, you are asking the scientists about the minimum required number of clogged pipes and the minimum required number of houses without gangsters and access to water after each change in the gangsters' location.

### Input

The first line of the input contains two integers  $n$  and  $q$  — the number of vertices in the tree which represents the sewage and the number of changes in the location of the gangsters ( $2 \leq n \leq 100\,000$ ;  $1 \leq q \leq 100\,000$ ).

The second line contains the description of the sewage: a sequence of  $n - 1$  integers  $p_2, p_3, \dots, p_n$ , where  $p_i$  is the parent of the vertex  $i$  ( $1 \leq p_i < i$ ). The central reservoir is located at the vertex 1.

The next  $q$  lines represent the changes in the location of the gangsters. Each change could be one of two different types: "+  $v$ " — the gangsters capture the house at vertex  $v$ ; "-  $v$ " — the gangsters leave the house at vertex  $v$ .

At the beginning all the houses are free of gangsters. All the changes form the correct sequence: the gangsters cannot capture the house if it is already captured and the gangsters could not leave the house if it is not captured.

### Output

The output should contain  $2q$  integers, two in each line:  $c_i$  — the minimum number of clogged pipes and  $h_i$  — the minimum number of houses without gangsters and have no access to water for the chosen  $c_i$ .

### Example

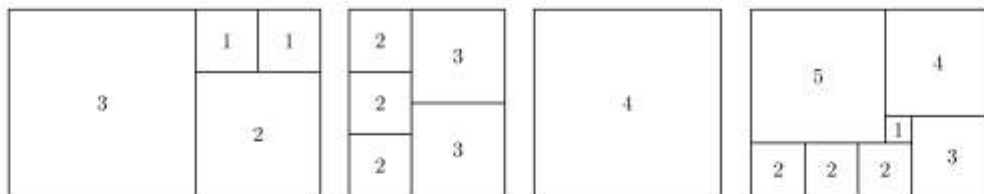
<code>gangsters.in</code>	<code>gangsters.out</code>
7 6	1 0
1 2 1 3 3 3	2 0
+ 4	2 1
+ 5	2 0
+ 6	2 1
+ 7	2 0
- 6	
- 5	

## Problem H. Hard Cuts

Input file: `hard.in`  
 Output file: `hard.out`  
 Time limit: 2 seconds  
 Memory limit: 256 megabytes

Helen has a rectangle with integer side lengths with sides parallel to the coordinate axes. She wants to cut it into the smallest possible number of squares using a sequence of straight cuts. Each cut must be vertical or horizontal and cut one of the rectangles Helen currently has into two rectangles with integer side lengths.

For example, the second cutting from the left can be obtained if Helen first cuts the  $5 \times 6$  rectangle into a  $2 \times 6$  and a  $3 \times 6$  rectangles, then cuts the  $2 \times 6$  rectangle into a  $2 \times 4$  and a  $2 \times 2$  rectangles, then cuts the  $2 \times 4$  rectangle into two  $2 \times 2$  squares, and finally cuts the  $3 \times 6$  rectangle into two  $3 \times 3$  squares. The cutting on the right cannot be obtained by Helen at all.



Help Helen, find a way to cut her rectangle into the smallest possible number of squares.

### Input

The first line contains a single integer  $T$  — the number of test cases ( $1 \leq T \leq 100$ ). Each of the next  $T$  lines contains two integers  $w_i, h_i$  — the dimensions of the rectangle ( $1 \leq w_i, h_i \leq 500$ ).

### Output

For the  $i$ -th test case, output  $k_i$  — the minimal number of squares, such that it is possible to cut the  $w_i$  by  $h_i$  rectangle into  $k_i$  squares using straight horizontal and vertical cuts. The following  $k_i$  lines should contain three integers each:  $x_{ij}, y_{ij}$  — the coordinates of the bottom-left corner of the  $j$ -th square and  $l_{ij}$  — its side length ( $0 \leq x_{ij} \leq w_i - l_{ij}; 0 \leq y_{ij} \leq h_i - l_{ij}$ ). The bottom-left corner of the rectangle has coordinates  $(0,0)$  and the top-right corner has coordinates  $(w_i, h_i)$ .

### Example

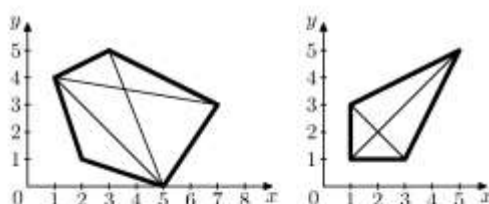
hard.in	hard.out
3	4
5 3	0 0 3
5 6	3 0 2
4 4	3 2 1
	4 2 1
	5
	0 0 2
	0 2 2
	0 4 2
	2 0 3
	2 3 3
	1
	0 0 4

## Problem I. Integral Polygons

Input file: `integral.in`  
 Output file: `integral.out`  
 Time limit: 2 seconds  
 Memory limit: 256 megabytes

Ingrid holds a polygon shop in a far away country. She sells only convex polygons with integer coordinates. Her customers prefer polygons that can be cut into two halves *in a proper way*, that is the cut should be straight with starting and ending points in the polygon vertices and both halves should be non-empty and have integer areas. The more ways to cut the polygon in the proper way are — the more expensive the polygon is.

For example, there are three ways to cut the left polygon in the proper way, and two ways for the right polygon.



The polygons in the shop are always of excellent quality, so the business is expanding. Now Ingrid needs some automatic tool to determine the number of ways to cut the polygon in the proper way. This is very important for her shop, since otherwise you will spend a lot of time on setting prices — just imagine how much time would it take to set prices for a medium-sized van with polygons. Could you help Ingrid and write the tool for her?

### Input

The first line of the input contains an integer  $n$  — the number of polygon vertices ( $4 \leq n \leq 3000$ ). Each of the following  $n$  lines contains vertex coordinates: a pair of integers  $x_i$  and  $y_i$  per line ( $-10^9 \leq x_i, y_i \leq 10^9$ ).

The specified polygon is convex and its vertices are specified in the order of traversal.

### Output

Output a single integer  $w$  — the number of ways to cut the polygon in the proper way.

### Example

<code>integral.in</code>	<code>integral.out</code>
<pre>5 7 3 3 5 1 4 2 1 5 0</pre>	3
<pre>4 1 1 3 1 5 5 1 3</pre>	2

## Problem J. Java2016

Input file: java2016.in  
Output file: java2016.out  
Time limit: 2 seconds  
Memory limit: 256 megabytes

John likes to learn esoteric programming languages. Recently he discovered the probabilistic programming language Java2K. Built-in functions of Java2K have only a certain probability to do whatever you intend them to do.

The Java2K programming is very hard, so John designed a much simpler language for training: Java2016. Built-in operators of Java2016 are deterministic, while their operands are random. Each value in Java2016 is a positive integer in the range 0..255, inclusive.

Java2016 supports six operators of three precedencies:

```
⟨expression⟩ ::= ⟨expression⟩ 'min' ⟨sum⟩ | ⟨expression⟩ 'max' ⟨sum⟩ | ⟨sum⟩
⟨sum⟩ ::= ⟨sum⟩ '+' ⟨term⟩ | ⟨sum⟩ '-' ⟨term⟩ | ⟨term⟩
⟨term⟩ ::= ⟨term⟩ '*' ⟨factor⟩ | ⟨term⟩ '/' ⟨factor⟩ | ⟨factor⟩
⟨factor⟩ ::= '(' ⟨expression⟩ ')' | '?' | ⟨macro⟩
```

Minimum ('min') and maximum ('max') operators are defined as usual. Addition ('+'), subtraction ('-') and multiplication ('\*') are defined modulo 256. The result of the division ('/') is rounded towards zero. If the divider is zero, the program crashes. The argument of the operator is a result of another operator, evenly distributed random value ('?'), or macro substitution.

For instance, the probability that "?/?/?" is evaluated to zero is 98.2%, while the probability of the crash is 0.8%.

The Java2016 program consists of zero or more macro definitions, followed by the resulting expression. Each macro definition has a form of

```
⟨macrodef⟩ ::= ⟨macro⟩ '*' ⟨expression⟩
⟨macro⟩ ::= 'a'... 'z'
```

The macro should be defined before the first use. It may not be redefined. The macro is expanded to its definition on each use. For instance,

```
a = ? max ?
(a max a) / a
```

is expanded to "((? max ?) max (? max ?) / (? max ?))".

John is going to add probabilistic constants to Java2016, so for each possible constant value he needs a program that successfully evaluates to this value with at least one-half probability. Crashes are counted toward failures.

### Input

The input contains a single integer  $c$  — the target constant ( $0 \leq c \leq 255$ ).

### Output

Output a Java2016 program that successfully evaluates to constant  $c$  with probability no less than 1/2. The total length of the program should not exceed 1000 characters (excluding spaces).

### Examples

java2016.in	java2016.out
0	? /?/?
1	a = ? max ? (a max a) / a

## Problem K. King's Heir

Input file: `king.in`  
Output file: `king.out`  
Time limit: 2 seconds  
Memory limit: 256 megabytes

The king is dead, long live the king! After the sudden death of the king Fert XIII the people of the Flatland Kingdom are going to welcome the new king. Unfortunately, there is a problem, Fert has too many sons.

Actually, he has  $n$  sons and he loved each new son more than all of his previous sons. Well, probably he just stopped loving his sons because of their bad behavior. Anyway, after the new son was born Fert made the new testament that declared that the newly born son would be the heir.

However, there is a problem. Only the king's son who is at least 18 years old at the moment of the king's death can become a new king. Now the ministers of the government are trying to find the correct new king, but they seem to fail. Help them!

### Input

The first line of the input contains three integers:  $d$ ,  $m$  and  $y$  — the day, the month and the year of the king's death,  $d$  is from 1 to 31,  $m$  is from 1 to 12,  $y$  is from 1 to 9999. It is guaranteed that there exists day  $d$  in month  $m$ , all months have the same number of days in Flatland as in our country, except that Flatland calendar doesn't have leap years, so February (month 2) always has 28 days.

The second line contains  $n$  ( $1 \leq n \leq 100$ ) — the number of king's sons. The following  $n$  lines contain three integers each  $d_i$ ,  $m_i$  and  $y_i$  and specify the birth dates of king's sons. All dates are correct and no son is born after or on the day of king's death. The king had no twins, so no two sons were born on the same date.

### Output

Output one integer — the number of the son that would become the king, or  $-1$  if none of them is at least 18 years old. The sons are numbered from 1 to  $n$  in order they are described in the input. The youngest son who is at least 18 years old at the moment of the king's death would become the king. If the son has his 18th birthday exactly on the day of the king's death, he can become a king.

### Examples

<code>king.in</code>	<code>king.out</code>
22 10 2016 7 28 2 1999 22 7 1995 21 10 1998 23 10 1998 3 9 2000 1 4 2013 17 12 2004	3
22 10 2016 1 28 2 1999	-1

### **Число участники олимпиады по информатике и программированию**

Место проведения олимпиады	Университет ИТМО, Кронверкский пр., 49
Дата проведения олимпиады	22 октября 2016 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	19
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	303

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

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды	Состав команды
1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, команда 1	16605	Белоногов Иван Константинович, Збань Илья Константинович, Смыкалов Владимир Павлович
2	Санкт-Петербургский государственный университет, команда 1	15579	Ершов Станислав Никитович, Пышкин Игорь Валерьевич, Сайранов Айдар Дамирович
3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук, команда 1	15212	Богомолов Егор Олегович, Подгузов Никита Владимирович, Смирнов Пётр Юрьевич

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Количество баллов	Наименование вуза
1	Смыкалов Владимир Павлович	5649	Университет ИТМО
2	Збань Илья Константинович	5535	Университет ИТМО
2	Белоногов Иван Константинович	5421	Университет ИТМО
3	Пышкин Игорь Валерьевич	5233	СПбГУ
3	Ершов Станислав Никитович	5193	СПбГУ
3	Сайранов Айдар Дамирович	5153	СПбГУ

### **Результаты олимпиады в командном зачете**

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде и номер команды	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников – членов команды
1	Университет ИТМО 1	16633	3
2	СПбГУ 1	15579	3
3	СПбАУ РАН 1	15212	3
4	Университет ИТМО 2	15095	3
*	СПбГУ 3	14867	3
*	СПбАУ РАН 3	12421	3
*	СПбАУ РАН 4	12076	3
5	СПбГУ 2	11899	3
*	Университет ИТМО 5	11833	3
*	Университет ИТМО 3	11738	3

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде и номер команды	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников – членов команды
*	Университет ИТМО 4	11417	3
*	СПбАУ РАН 6	10570	3
*	СПбГУ 5	10363	3
*	СПбАУ РАН 5	9320	3
*	СПбГУ 4	9279	3
*	СПбГУ 7	8905	3
*	Университет ИТМО 7	8778	3
*	СПбАУ РАН 7	7776	3
*	СПбГУ 6	7674	3
*	СПбАУ РАН 8	7587	3
*	Университет ИТМО 8	7544	3
6	СПбАУ РАН 2	7536	3
*	Университет ИТМО 6	7513	3
*	СПбГУ 8	7489	3
*	Университет ИТМО 9	7076	3
*	Университет ИТМО 11	6252	3
*	СПбГУ 9	6211	3
*	СПбГУ 13	6165	3
*	СПбГУ 26	6120	3
*	Университет ИТМО 10	6099	3
*	СПбГУ 12	6041	3
7	ВКА им. Можайского 1	6018	3
*	СПбГУ 14	5997	3
*	СПбГУ 18	5991	3
*	Университет ИТМО 12	4799	3
*	СПбГУ 17	4798	3
*	СПбГУ 10	4762	3
*	Университет ИТМО 16	4731	3
*	Университет ИТМО 15	4730	3
8	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 1	4720	3
*	СПбГУ 20	4704	3
*	СПбГУ 28	4690	3
*	ВКА им. Можайского 5	4675	3
*	СПбГУ 19	4673	3
*	СПбПУ 4	4658	3
9	ГУАП	4658	3
*	СПбГУ 32	4623	3
*	СПбГУ 23	4618	3
*	СПбГУ 22	4596	3
10	СПбГУТ 1	4587	3
*	СПбГУ 15	4586	3
11	СПбПУ 1	4585	3



Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде и номер команды	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников – членов команды
*	СПбГУ 11	4576	3
12	СПбГАСУ 1	4574	3
13	ВКА им. Можайского 2	4555	3
*	СПбГУ 16	4525	3
14	БГТУ «Военмех» 2	4452	3
*	СПбГУ 21	4443	3
15	СПбГТИ (ТУ)	4439	3
*	СПбГУ 30	4432	3
16	БГТУ «Военмех» 1	4430	3
*	СПбГУ 24	4430	3
*	СПбГУ 25	4403	3
*	СПбПУ 5	4400	3
*	ВКА им. Можайского 3	4395	3
*	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 5	4387	3
*	СПбГУТ 3	4380	3
17	СПбПУ 2	4363	3
*	СПбГУ 27	4354	3
*	СПбПУ 3	4353	3
*	СПбГУ 31	4311	3
*	ВАС 3	4285	3
*	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 6	4262	3
*	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 4	4258	3
18	СПбГУТ 2	3147	3
*	БГТУ «Военмех» 3	3136	3
19	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 2	2956	3
*	СПбГУ 29	2951	3
20	СПбГЛТА 2	2943	3
21	РГПУ им. Герцена 2	2818	3
*	ВКА им. Можайского 4	2783	3
*	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 3	2703	3
*	СПбГУТ 4	2681	3
22	ВАС 1	1505	3
23	СПбГЭУ 2	1420	3
24	ВАС 2	1396	3
*	СПбПУ 6	1376	3
25	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова 1	1295	3
26	МВАА 2	1183	3
27	РГПУ им. Герцена 1	0	3
28	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова 2	0	3
29	МВАА 1	0	3
*	МВАА 3	0	3
*	МВАА 4	0	3

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде и номер команды	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников – членов команды
30	СПбГЛТА 1	0	3
*	СПбГЛТА 3	0	3
*	СПбПУ 7	0	3
31	СПбГАСУ 2	0	3
32	СПбГЭУ 1	0	3
33	СПбГУП	0	3
34	СПбУ МВД РФ	0	3

\* — команда участвовала вне конкурса

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 2016 года по информатике и программированию: <http://neerc.ifmo.ru/spb/>

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

Треть участников олимпиады полностью решила не менее 4 задач. Как минимум одну задачу полностью решили 90% процентов участников, Частичные решения как минимум одной задачи сдавали более 98% участников.

## **Ранжированный список участников олимпиады**

Место в лич. зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Белоногов Иван Константинович	5661	Университет ИТМО
2	Збань Илья Константинович	5544	Университет ИТМО
3	Смыкалов Владимир Павлович	5427	Университет ИТМО
4	Ершов Станислав Никитович	5233	СПбГУ
5	Пышкин Игорь Валерьевич	5193	СПбГУ
6	Сайранов Айдар Дамирович	5153	СПбГУ
7	Богомолов Егор Олегович	5084	СПбАУ РАН
8	Подгузов Никита Владимирович	5071	СПбАУ РАН
9	Смирнов Пётр Юрьевич	5058	СПбАУ РАН
10	Будин Николай Алексеевич	5045	Университет ИТМО
11	Путилин Михаил Андреевич	5032	Университет ИТМО
12	Якутов Дмитрий Алексеевич	5019	Университет ИТМО
13	Макаров Владислав Маратович	4981	СПбГУ
14	Рязанов Александрович Артур	4956	СПбГУ
15	Савченков Павел Александрович	4931	СПбГУ
16	Жидков Николай Васильевич	4178	СПбАУ РАН
17	Зуев Михаил Алексеевич	4140	СПбАУ РАН
18	Степанов Всеволод Андреевич	4102	СПбАУ РАН
19	Тух Игорь Евгеньевич	4044	СПбАУ РАН
20	Федоров Александр Игоревич	4025	СПбАУ РАН
21	Ютман Михаил Андреевич	4006	СПбАУ РАН
22	Куликов Антон Александрович	3973	СПбГУ
23	Куликов Алексей Игоревич	3966	СПбГУ

Место в лич. зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
24	Юрьев Семен Юрьевич	3959	СПбГУ
25	Беринчик Вадим Вячеславович	3951	Университет ИТМО
26	Киселёв Владислам Александрович	3944	Университет ИТМО
27	Корчагин Максим Анатольевич	3937	Университет ИТМО
28	Латышев Алексей Сергеевич	3923	Университет ИТМО
29	Наумов Станислав Сергеевич	3913	Университет ИТМО
30	Тураев Мехрубон Ниёзмахмадович	3903	Университет ИТМО
31	Бондарчук Юрий Павлович	3841	Университет ИТМО
32	Бураков Иван Александрович	3806	Университет ИТМО
33	Костливцев Никита Алексеевич	3771	Университет ИТМО
34	Белова Татьяна Сергеевна	3546	СПбАУ РАН
35	Софронова Анастасия Александровна	3523	СПбАУ РАН
36	Шевченко Илья Олегович	3500	СПбАУ РАН
37	Бочков Иван Алексеевич	3477	СПбГУ
38	Гаевой Никита Сергеевич	3454	СПбГУ
39	Гинзбург Михаил Александрович	3431	СПбГУ
40	Алфёров Василий Викторович	3111	СПбАУ РАН
41	Ермилов Антон Николаевич	3107	СПбАУ РАН
42	Саютин Дмитрий Сергеевич	3103	СПбАУ РАН
43	Алексеев Ярослав Юрьевич	3097	СПбГУ
44	Новиков Святослав Максимович	3093	СПбГУ
45	Петров Семен Андреевич	3089	СПбГУ
46	Азангулов Искандер Фаритович	2982	СПбГУ
47	Овечкин Григорий Владимирович	2968	СПбГУ
48	Соколов Игнат Александрович	2954	СПбГУ
49	Беликов Дмитрий Романович	2940	Университет ИТМО
50	Даминов Нодир Зокирович	2926	Университет ИТМО
51	Петровский Александр Валерьевич	2912	Университет ИТМО
52	Бугакова Надежда Александровна	2603	СПбАУ РАН
53	Кравченко Юрий Николаевич	2592	СПбАУ РАН
54	Ребрик Юрий Андреевич	2581	СПбАУ РАН
55	Арефьев Сергей Александрович	2567	СПбГУ
56	Плоткин Артем Владимирович	2558	СПбГУ
57	Пьянков Роман Вадимович	2549	СПбГУ
58	Васильев Роман Алексеевич	2533	СПбАУ РАН
59	Степанов Алексей Макарович	2529	СПбАУ РАН
60	Толстогонов Иван Николаевич	2525	СПбАУ РАН
61	Амиров Ильдар Ринатович	2516	Университет ИТМО
62	Брильянтов Вадим Александрович	2515	Университет ИТМО
63	Ерохина Виктория Сергеевна	2514	Университет ИТМО
64	Винерский Глеб Константинович	2513	СПбАУ РАН
65	Горохов Никита Дмитриевич	2512	СПбАУ РАН
66	Черепанов Валерий Романович	2511	СПбАУ РАН
67	Забашта Алексей Сергеевич	2506	Университет ИТМО
68	Колобов Игорь Михайлович	2504	Университет ИТМО
69	Романова Апполиария Алексеевна	2502	Университет ИТМО
70	Евсеев Олег Александрович	2498	СПбГУ
71	Енгальч Глеб Артурович	2496	СПбГУ
72	Райский Андрей Евгеньевич	2494	СПбГУ
73	Елькин Максим Сергеевич	2404	Университет ИТМО
74	Мальцев Александр Владимирович	2359	Университет ИТМО
75	Сахипов Илья Константинович	2314	Университет ИТМО
76	Дугинец Никита Денисович	2088	Университет ИТМО
77	Староверов Даниил Глебович	2084	Университет ИТМО
78	Чекашев Антон Анатольевич	2080	Университет ИТМО
79	Кантеев Леонид Дмитриевич	2074	СПбГУ

Место в лич. зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
80	Мусатян Сабрина Андраниковна	2070	СПбГУ
81	Смирнов Кирилл Вадимович	2066	СПбГУ
82	Володин Вадим Евгеньевич	2060	СПбГУ
83	Гусев Данила Андреевич	2055	СПбГУ
84	Коваленко Лев Алексеевич	2050	СПбГУ
85	Иванова Марина Андреевна	2042	СПбГУ
86	Мирошниченко Егор Дмитриевич	2040	СПбГУ
87	Терехов Арсений Константинович	2038	СПбГУ
88	Каберов Никита Александрович	2035	Университет ИТМО
89	Лебедев Роман Вадимович	2033	Университет ИТМО
90	Новик Дмитрий Сергеевич	2031	Университет ИТМО
91	Краснорядцева Анастасия Владимировна	2016	СПбГУ
92	Лысов Александр Васильевич	2014	СПбГУ
93	Чудов Александр Александрович	2012	СПбГУ
94	Илатовский Анатолий Сергеевич	2008	ВКА им. Можайского
95	Кравченко Андрей Алексеевич	2006	ВКА им. Можайского
96	Фомичев Владислав Александрович	2004	ВКА им. Можайского
97	Глазырин Антон Георгиевич	1999	СПбГУ
97	Митрофанов Егор Владимирович	1999	СПбГУ
97	Спирин Егор Сергеевич	1999	СПбГУ
100	Казakov Данил Игоревич	1997	СПбГУ
100	Кучкаров Ильдус Ильдарович	1997	СПбГУ
100	Малых Егор Андреевич	1997	СПбГУ
103	Архипов Денис Юрьевич	1600	Университет ИТМО
103	Султанов Азат Фаритович	1600	Университет ИТМО
103	Тупикина Дарья Сергеевна	1600	Университет ИТМО
106	Бгатов Михаил Владимирович	1599	СПбГУ
106	Клещин Антон Сергеевич	1599	СПбГУ
106	Леденева Екатерина Юрьевна	1599	СПбГУ
109	Боровков Данила Викторович	1590	СПбГУ
110	Пашкова Мария Владимировна	1587	СПбГУ
111	Соловьев Александр Александрович	1584	СПбГУ
112	Ванькович Иван Вячеславович	1577	Университет ИТМО
112	Довжик Лев Игоревич	1577	Университет ИТМО
112	Кокорин Илья Всеволодович	1577	Университет ИТМО
112	Макеев Петр Александрович	1577	Университет ИТМО
112	Малофеев Иван Дмитриевич	1577	Университет ИТМО
112	Осипов Александр Алексеевич	1577	Университет ИТМО
118	Скороспелов Леонид Андреевич	1574	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
119	Чуланов Андрей Александрович	1573	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
120	Якушкин Алексей Эдуардович	1572	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
121	Дашку Иван Васильевич	1569	СПбГУ
122	Деркунский Виктор Артурович	1568	СПбГУ
123	Кравченко Евгений Артурович	1567	СПбГУ
124	Александров Роман Юрьевич	1564	СПбГУ
125	Белоусов Юрий Вячеславович	1563	СПбГУ
126	Подсевалов Иван Алексеевич	1562	СПбГУ
127	Байдецкий Виктор Викторович	1558	ВКА им. Можайского
127	Еремин Илья Игоревич	1558	ВКА им. Можайского
127	Санжаревский Григорий Александрович	1558	ВКА им. Можайского
127	Алиев Фарамоз Серверович	1558	СПбГУ
127	Рагозин Роман Алексеевич	1558	СПбГУ
127	Рахимов Тимур Маратович	1558	СПбГУ
133	Дашков Александр Сергеевич	1553	СПбПУ
133	Екимовский Ярослав Викторович	1553	СПбПУ
133	Капралов Николай Владимирович	1553	СПбПУ

Место в лич. зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
133	Заболотный Артем Викторович	1553	ГУАП
133	Костин Сергей Олегович	1553	ГУАП
133	Пешаков Никита Андреевич	1553	ГУАП
139	Гаваза Константин Григорьевич	1541	СПбГУ
139	Губкин Павел Васильевич	1541	СПбГУ
139	Коненков Степан Денисович	1541	СПбГУ
142	Акчурин Роман Игоревич	1539	СПбГУ
142	Гарифуллин Салават Назыфович	1539	СПбГУ
142	Зернов Алексей Викторович	1539	СПбГУ
145	Будлов Егор Олегович	1533	СПбГУ
146	Дурников Николай Александрович	1532	СПбГУ
147	Князев Сергей Викторович	1531	СПбГУ
148	Дьяконов Иван Олегович	1529	СПбГУТ
148	Матвеев Евгений Викторович	1529	СПбГУТ
148	Сырман Максим Алексеевич	1529	СПбГУТ
148	Леонова Екатерина Олеговна	1529	СПбГУ
148	Миронович Елизавета Викторовна	1529	СПбГУ
148	Мордовский Александр Сергеевич	1529	СПбГУ
154	Балсутьев Владимир Александрович	1528	СПбПУ
154	Рязановский Денис Никитич	1528	СПбПУ
154	Соболева Александра Дмитриевна	1528	СПбПУ
157	Антополь Валерий Алексеевич	1525	СПбГУ
157	Балакина Екатерина Сергеевна	1525	СПбГУ
157	Перваков Григорий Дмитриевич	1525	СПбГУ
157	Буйволов Евгений Алексеевич	1525	СПбГАСУ
157	Згода Юрий Николаевич	1525	СПбГАСУ
157	Учитель София Михайловна	1525	СПбГАСУ
163	Антонов Антон Владимирович	1520	ВКА им. Можайского
164	Гарькавенко Александр Владимирович	1518	ВКА им. Можайского
165	Лукин Вячеслав Вадимович	1516	ВКА им. Можайского
166	Беличенко Дмитрий Алексеевич	1511	СПбГУ
167	Марков Александр Дмитриевич	1508	СПбГУ
168	Турсунова Мунира Бахромовна	1505	СПбГУ
169	Давыденко Николаевич Георгий	1485	БГТУ «Военмех»
170	Елохин Алексей Олегович	1484	БГТУ «Военмех»
171	Куликов Максим Федорович	1483	БГТУ «Военмех»
172	Буланина Екатерина Дмитриевна	1481	СПбГУ
172	Захаров Глеб Игоревич	1481	СПбГУ
172	Мухин Артем Михайлович	1481	СПбГУ
175	Зельдес Марк Эдуардович	1480	СПбГТИ (ТУ)
175	Камаев Александр Васильевич	1480	СПбГТИ (ТУ)
175	Экзарян Даниил Андреевич	1480	СПбГТИ (ТУ)
178	Изотова Екатерина Александровна	1477	СПбГУ
178	Кондратьева Олеся Анатольевна	1477	СПбГУ
178	Кузьмин Илья Олегович	1477	СПбГУ
178	Иванык Анна Олеговна	1477	БГТУ «Военмех»
178	Матвеев Тимофей Александрович	1477	БГТУ «Военмех»
178	Степанов Владислав Юрьевич	1477	БГТУ «Военмех»
178	Данилов Владимир Дмитриевич	1477	СПбГУ
178	Попова Анна Валерьевна	1477	СПбГУ
178	Щербаков Илья Александрович	1477	СПбГУ
187	Кулеш Сергей Павлович	1468	СПбГУ
187	Пермяков Артём Денисович	1468	СПбГУ
187	Чаплыгина Дарья Ивановна	1468	СПбГУ
190	Зарх Леонид Леонидович	1467	СПбПУ
190	Никифоров Павел Дмитриевич	1467	СПбПУ

Место в лич. зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
190	Троицкий Михаил Алексеевич	1467	СПбПУ
193	Бекен Шынгысхан Шайхисламулы	1465	ВКА им. Можайского
193	Жерновой Павел Олегович	1465	ВКА им. Можайского
193	Климкина Анита Алексеевна	1465	ВКА им. Можайского
196	Ильин Кирилл Сергеевич	1462	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
196	Камаева Элина Рамильевна	1462	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
196	Ласточкин Никита Андреевич	1462	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
199	Брытков Никита Сергеевич	1460	СПбГУТ
199	Дудаков Леонид Сергеевич	1460	СПбГУТ
199	Пашенко Борис Эдуардович	1460	СПбГУТ
202	Кучинскас Ричардас Робертасович	1455	СПбПУ
203	Стояновский Лев Олегович	1454	СПбПУ
204	Шергалис Донат Витальевич	1453	СПбПУ
205	Салангин Алексей Романович	1451	СПбГУ
205	Слободкин Евгений Сергеевич	1451	СПбГУ
205	Халилов Муса Сарварович	1451	СПбГУ
205	Калугин Никита Алексеевич	1451	СПбПУ
205	Костенко Георгий Викторович	1451	СПбПУ
205	Манеев Леонид Маратович	1451	СПбПУ
211	Дымникова Наталья Александровна	1440	СПбГУ
212	Приходько Станислав Витальевич	1437	СПбГУ
213	Тюлькин Борис Владимирович	1434	СПбГУ
214	Лунецкая Софья Станислововна	1430	ВАС
215	Люлька Андрей Сергеевич	1428	ВАС
216	Николаев Александр Игоревич	1426	ВАС
217	Годуйко Мария Владимировна	1421	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
217	Михаль Марк Евгеньевич	1421	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
217	Трефилов Андрей Николаевич	1421	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
220	Гребенюк Артём Алексеевич	1419	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
220	Малютин Вадим Александрович	1419	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
220	Половинкин Алексей Андреевич	1419	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
223	Гончаров Владислав Владимирович	1050	СПбГУТ
224	Козлов Владимир Юрьевич	1049	СПбГУТ
225	Петров Михаил Олегович	1048	СПбГУТ
226	Корнеев Алексей Игоревич	1046	БГТУ «Военмех»
227	Крылов Кирилл Андреевич	1045	БГТУ «Военмех»
228	Магомедов Ибрагим Набиюллаевич	1044	БГТУ «Военмех»
229	Бачинский Максим Олегович	985	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
229	Владиминова Ольга Владимировна	985	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
229	Мелихова Полина Артуровна	985	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
232	Жданова Екатерина Александровна	984	СПбГУ
232	Зарипов Тимур Альбертович	984	СПбГУ
232	Корепанова Анастасия Андреевна	984	СПбГУ
235	Александров Николай Александрович	982	СПбГЛТА
236	Дмитриенко Никита Алексеевич	981	СПбГЛТА
237	Раудсон Андрей Антонович	980	СПбГЛТА
238	Довжиков Сергей Николаевич	942	РГПУ им. Герцена
239	Кальницкий Владимир Вячеславович	939	РГПУ им. Герцена
240	Монастыренко Дмитрий Геннадьевич	936	РГПУ им. Герцена
241	Коняхин Сергей Михайлович	931	ВКА им. Можайского
242	Лебедев Александр Александрович	928	ВКА им. Можайского
243	Соловьев Максим Юрьевич	925	ВКА им. Можайского
244	Архипцев Евгений Дмитриевич	903	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
245	Мухоморов Олег Юрьевич	901	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
246	Чумаченко Кирилл Дмитриевич	899	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
247	Поляков Павел Александрович	896	СПбГУТ

Место в лич. зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
248	Сергиенко Алексей Юрьевич	894	СПбГУТ
249	Царев Святослав Юрьевич	892	СПбГУТ
250	Морозов Дмитрий Александрович	511	ВАС
251	Старостин Георгий Борисович	502	ВАС
252	Шаров Илья Александрович	493	ВАС
253	Бесклубов Степан Владимирович	475	СПбГЭУ
254	Лукин Евгений Игоревич	473	СПбГЭУ
255	Николаев Николаев Эдуардович	471	СПбГЭУ
256	Зайцев Сергей Дмитриевич	467	ВАС
257	Корниенко Елена Алексеевна	465	ВАС
258	Левкин Александр Сергеевич	463	ВАС
259	Бевад Полина Александровна	461	СПбПУ
260	Горьков Владимир Игоревич	459	СПбПУ
261	Лоскутов Михаил Юрьевич	457	СПбПУ
262	Белоусов Никита Сергеевич	441	ГУМРФ им. Адмирала Макарова
263	Колесник Денис Павлович	432	ГУМРФ им. Адмирала Макарова
264	Осоветский Артем	423	ГУМРФ им. Адмирала Макарова
265	Будюкин Кирилл Петрович	406	МВАА
266	Захаров Роман Олегович	394	МВАА
267	Попов Александр Владимирович	382	МВАА
268	Грищенко Татьяна Константиновна	0	РГПУ им. Герцена
268	Еленская Анна Александровна	0	РГПУ им. Герцена
268	Ковалёва Елизавета Андреевна	0	РГПУ им. Герцена
268	Алексеев Андрей Дмитриевич	0	ГУМРФ им. Адмирала Макарова
268	Гудин Юрий Сергеевич	0	ГУМРФ им. Адмирала Макарова
268	Ерисова Анастасия Дмитриевна	0	ГУМРФ им. Адмирала Макарова
268	Клименко Валерий Дмитриевич	0	МВАА
268	Татьянин Владимир Эдуардович	0	МВАА
268	Шовкин Артем Альбертович	0	МВАА
268	Бабенков Владислав Алексеевич	0	МВАА
268	Кондалеев Владислав Евгеньевич	0	МВАА
268	Якиманский Артур Ренатович	0	МВАА
268	Бойко Виктор Александрович	0	МВАА
268	Неясов Юрий Олегович	0	МВАА
268	Шемякин Илья Владимирович	0	МВАА
268	Кулагин Всеволод Олегович	0	СПбГЛТА
268	Сергеев Даниил Олегович	0	СПбГЛТА
268	Хахалкин Вячеславович Илья	0	СПбГЛТА
268	Васильев Сергей Петрович	0	СПбГЛТА
268	Думов Максим Иннокентьевич	0	СПбГЛТА
268	Шалаев Егор Игоревич	0	СПбГЛТА
268	Молвин Дмитрий Вячеславович	0	СПбПУ
268	Харфуш Хасан Ахмадович	0	СПбПУ
268	Шишканова Юлия Петровна	0	СПбПУ
268	Махарадзе Кирилл Станиславович	0	СПбГАСУ
268	Смольский Валерий Русланович	0	СПбГАСУ
268	Широбокова Полина Андреевна	0	СПбГАСУ
268	Перминов Максим Андреевич	0	СПбГЭУ
268	Синько Михаил Витальевич	0	СПбГЭУ
268	Шипулина Анна Игоревна	0	СПбГЭУ
268	Воробьев Алексей Александрович	0	СПбГУП
268	Завьялова Екатерина Михайловна	0	СПбГУП
268	Простева Татьяна Олеговна	0	СПбГУП
268	Ефименко Виктор Сергеевич	0	СПбУ МВД РФ
268	Редковников Владислав Александрович	0	СПбУ МВД РФ
268	Хахель Сергей Алексеевич	0	СПбУ МВД РФ

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 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» 26 октября 2016 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: история и современность». Каждый студент получал индивидуальный комплекс заданий, включавший 20 вопросов с четырьмя вариантами ответов, только один из которых правильный. При подсчете результатов тестирования каждый верный ответ даёт 1 балл, максимальное количество баллов за тест – 20. Второй тур как командного, так и личного первенства был связан с тем, что 2016 год объявлен годом кино в России. Командное задание предполагало разработку сценария художественного или документального фильма, тема которого была бы связана с вопросами взаимодействия различных видов искусства. Творческое задание в рамках личного первенства заключалось в подготовке и представлении сообщения на тему «Кинематограф в системе искусств: аспекты диалога».

**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. Неверова И.А. кандидат культурологии, доцент кафедры истории и теории искусства Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна;
4. Мамонова В.А. кандидат культурологии, доцент кафедры истории и теории искусства, Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна;
5. Сухоруков С.А. заместитель декана факультета искусств по научной работе, кандидат исторических наук, доцент Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов;
6. Ткачева Е.А. кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов;
7. Калимова Е.В. кандидат искусствоведения, доцент кафедры зарубежного искусства Санкт-Петербургского государственного академического института живописи, скульптуры и архитектуры имени И.Е. Репина при Российской Академии художеств;



8. Палагута И.В. и.о. заведующего кафедрой искусствоведения, профессор, доктор исторических наук Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академии имени А.Л. Штиглица;

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

10. Гладкова Н.С. кандидат искусствоведения, доцент кафедры художественного образования и декоративного искусства Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена

**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. Шевелева Е.В. старший преподаватель кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского государственного института культуры.

***Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий, охват основных разделов курса)***

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, методологии изучения искусства, вопросов взаимодействия различных видов искусства в контексте культуры, особое место при тестировании уделялось вопросам, посвященным взаимодействию кинематографа и в целом визуальных искусств в связи с проведением Года кино 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 2016 года по искусствоведению***

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

1. Автором памятника К. Минину и А. М. Пожарскому в Москве является:

- И.П. Мартос
- И.И. Тербенев
- М.И. Козловский
- Ф.Г. Гордеев

2. У. Блейк – автор иллюстраций к следующему произведению:

- «Божественная комедия» Данте
- «Ода к радости» Ф. Шиллера
- «Красное и черное» Стендаля
- «Гамлет» У. Шекспира

3. Чарли Чаплин принимал участие в фильмах:

- Малыш (The Kid, 1921), Золотая лихорадка (The Gold Rush, 1925), Цирк (The Circus, 1928)
- Нетерпимость (Intolerance, 1916), Рождение нации (The Birth of a Nation, 1915)
- Генерал (The General, 1927), Кинооператор (The Cameraman, 1928)

– Нанук с Севера (Nanook of the North, 1922), Человек из Арана (Man of Aran, 1934)

4. Ядро проекта города Шо К.-Н. Леду составляет:

- комплекс королевских солеварен
- комплекс загородного королевского дворца
- городской театр
- королевская шпалерная мануфактура

5. Форма современного искусства, в которой произведение составляют действия художника или группы в определённом месте и в определённое время:

- перформанс
- лэнд-арт
- видео-арт
- генеративное искусство

### **Тип 2. Командное первенство**

2016 год объявлен годом кино в России: активно проводятся разнообразные мероприятия, связанные с историей и современным состоянием кинематографа – показы, выставки, конференции, лекции, презентации, организуются конкурсы, снимаются новые фильмы. Участникам командного первенства олимпиады по искусствоведению предлагается разработать сценарий художественного или документального фильма, тема которого была бы каким-то образом связана с вопросами взаимодействия различных видов искусства. Разрабатывая концепцию фильма следует ответить на следующие вопросы (последовательность может быть произвольной, отдельные пункты можно пропустить, команда может предложить иные параметры описания фильма, обосновав свой выбор): название фильма и его расшифровка, литературный эпиграф, жанр фильма, адресная аудитория фильма, общая концепция и проблематика фильма, заставка, тезисное описание общей структуры фильма, логики повествования, последовательности тем, развития сюжетной линии, средства художественной выразительности, обоснование значения и ценности подобного фильма, общая характеристика сопроводительных материалов, афиша, реклама мероприятия в СМИ.

### **Тип 2. Личное первенство**

2016 год объявлен годом кино в России, в связи с чем активно проводятся разнообразные мероприятия – от научных форумов и выставок, связанных с историей кинематографа и творчеством режиссеров, до презентаций ультрасовременных технических возможностей кино и вернисажей актуального искусства, организуются образовательные и культурные программы с привлечением интерактивных практик. Участникам личного первенства олимпиады предлагается подготовить сообщение на тему «Кинематограф в системе искусств: аспекты диалога». Тема может быть раскрыта как с точки зрения решения комплекса теоретических проблем взаимодействия искусств, так и на конкретном примере. Автор может сделать акцент на гармоничном взаимодействии или противопоставить различные виды искусства. В докладе можно обращаться как к игровому, художественному кинематографу, так и к документальным фильмам об искусстве, затрагивать и отечественный, и зарубежный опыт.

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

Место проведения олимпиады	Санкт-Петербургский государственный институт культуры» 191186 Санкт-Петербург, Дворцовая наб., д. 2/4.
Дата проведения олимпиады	26 октября 2016 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	7
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	75

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

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
1	Команда 2. Санкт-Петербургского государственного института культуры – Блажко Надежда Петровна, Кудрина Екатерина Михайловна, Демина Анжелика Юрьевна	85
2	Команда 1. Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной Академии имени А.Л. Штиглица – Диковицкая Алена Эдуардовна, Максимова Алиса Алексеевна, Прудникова Людмила Игоревна	65
3	Команда Санкт-Петербургского государственного университета – Плюснин Никита Олегович, Харьковская Анна Константиновна, Сербина Александра Евгеньевна	64

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов в личном зачете	Наименование вуза
1	Блажко Надежда Петровна	77	СПбГИК
2	Якупова Виктория Радиковна	75	СПбГУП
2	Спиридонова Василина Андреевна	69	Институт имени И.Е. Репина
3	Кудинова Екатерина Васильевна	63	СПбГУ
3	Максимова Алиса Алексеевна	62	СПбГХПА им. А.Л. Штиглица
3	Макаров Роман Юрьевич	62	РГПУ им. А.И. Герцена

### ***Проблемы, возникшие при организации и проведении олимпиады, предложения по улучшению организации и проведения олимпиады***

Искусствоведение – творческая специальность, любое соревнование предполагает прежде всего демонстрацию личных достижений участников; организация и проведение олимпиады невозможно исключительно на основе контрольно-измерительных материалов, необходим творческий тур, ориентированный на разработку оригинального и самостоятельного проекта, что позволит раскрыть креативные способности студента, его исследовательский потенциал, профессиональные навыки и степень подготовленности к самостоятельной практической работе. При этом необходимо учитывать специфику специальности, требования к освоению программы ФГОС ВО, не менее важна четкая, детальная, обстоятельная и скрупулёзно выстроенная система критериев оценивания данного типа заданий.

**Адрес страницы сайта**, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2016 года по искусствоведению: [www.spbgik.ru/olympiads](http://www.spbgik.ru/olympiads).

### ***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 в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Кол-во участников личного зачета
1	Команда 2. СПбГИК	85	3	11
2	Команда 1. СПбГХПА имени А.Л. Штиглица	65	3	15
3	Команда СПбГУ	64	3	6
4	Команда 2. РГПУ имени А.И. Герцена	61	3	6
5	Команда 1. СПбГУП	60	3	15
6	Команда 1. СПбГУПТД	60	3	9
7	Команда 2. Институт имени И.Е. Репина	57	3	13
8	Команда 1. СПбГУП	34	3	-
9	Команда 2. СПбГХПА имени А.Л. Штиглица	33	3	-
10	Команда 2. СПбГУПТД	33	3	-
11	Команда 1. Институт имени И.Е. Репина	32	3	-
12	Команда 1. СПбГИК	29	3	-
13	Команда 1. РГПУ имени А.И. Герцена	27	3	-

**Ранжированный список участников олимпиады**

№ п/п	Место в лич. зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	1	Блажко Надежда Петровна	77	СПбГИК
2	2	Якупова Виктория Радиковна	75	СПбГУП
3	2	Спиридонова Василина Андреевна	69	Институт имени И.Е. Репина
4	3	Кудинова Екатерина Васильевна	63	СПбГУ
5	3	Максимова Алиса Алексеевна	62	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
6	3	Макаров Роман Юрьевич	62	РГПУ имени А.И. Герцена
7	4	Кожеурова Анна Евгеньевна	58	СПбГУПТД
8	5	Демина Анжелика Юрьевна	17	СПбГИК
9	6	Коломейцева Серафима Николаевна	15	Институт имени И.Е. Репина
10	6	Кулешова Екатерина Валерьевна	15	СПбГУПТД
11	6	Бараш Алена Юрьевна	15	СПбГУПТД
12	6	Кудрина Екатерина Михайловна	15	СПбГИК
13	7	Галимханова Галия Айратовна	14	СПбГУП
14	7	Кузнецова Анастасия Михайловна	14	СПбГИК
15	7	Тягунова Елена Олеговна	14	СПбГУП
16	7	Спирина Анна Николаевна	14	Институт имени И.Е. Репина
17	8	Айгистова Анастасия Михайловна	12	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
18	8	Прихожая Анастасия Олеговна	12	Институт имени И.Е. Репина
19	8	Набатова Дарья Михайловна	12	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
20	8	Прудникова Людмила Игоревна	12	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
21	8	Саликова Кристина Александровна	12	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
22	8	Кириллова Станислава Владимировна	12	СПбГИК
23	8	Королева Ирина Игоревна	12	СПбГИК
24	8	Диковицкая Алена Эдуардовна	12	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
25	8	Борзова Екатерина Викторовна	12	Институт имени И.Е. Репина
26	8	Гусева Дария Андреевна	12	СПбГУП
27	8	Надеждина Анастасия Владимировна	12	Институт имени И.Е. Репина
28	8	Екимов Юрий Владимирович	12	СПбГУПТД
29	9	Горчакова Елизавета Викторовна	11	СПбГУП
30	9	Венков Никита Александрович	11	СПбГУП
31	9	Порохня Лидия Викторовна	11	Институт имени И.Е. Репина
32	9	Куликова Анастасия Андреевна	11	СПбГУП

№ п/п	Место в лич. зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
33	9	Прокофьева Александра Владимировна	11	РГПУ имени А.И. Герцена
34	9	Гусева Ксения Евгеньевна	11	СПбГУПТД
35	9	Семахина Надежда Александровна	11	РГПУ имени А.И. Герцена
36	9	Серебряков Кирилл Дмитриевич	11	СПбГУ
37	9	Андреева Антонина Евгеньевна	11	СПбГУПТД
38	10	Дудина Алиса Андреевна	10	СПбГУП
39	10	Березюк Юлия Игоревна	10	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
40	10	Файнштейн Вера Константиновна	10	СПбГУП
41	10	Пушко Дарья Анатольевна	10	Институт имени И.Е. Репина
42	10	Пенькалова Ирина Александровна	10	СПбГУПТД
43	10	Глебова Дарья Евгеньевна	10	Институт имени И.Е. Репина
44	10	Букина Ксения Алексеевна	10	СПбГУП
45	10	Ардальянова Татьяна Евгеньевна	10	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
46	10	Козлова Дарья Андреевна	10	СПбГУП
47	10	Вешнякова Анна Михайловна	10	СПбГУП
48	10	Любимова Дарья Владимировна	10	СПбГУ
49	10	Преина Мария Степановна	10	Институт имени И.Е. Репина
50	10	Нащук Мария Андреевна	10	СПбГУПТД
51	11	Гуляева Александра Геннадьевна	9	Институт имени И.Е. Репина
52	11	Николаева Екатерина Борисовна	9	СПбГУП
53	11	Будкина Ксения Владимировна	9	СПбГУП
54	11	Шевчук Екатерина Аркадьевна	9	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
55	11	Грибанова Марина Андреевна	9	РГПУ имени А.И. Герцена
56	11	Раткявичюте Кристина Паулюсовна	9	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
57	11	Большт Евгений Владимирович	9	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
58	11	Уваров Михаил	9	РГПУ имени А.И. Герцена
59	12	Попова Полина Вадимовна	8	СПбГУПТД
60	12	Задорожная Светлана Сергеевна	8	СПбГИК
61	12	Зайцева Екатерина Леонидовна	8	СПбГУП
62	12	Гордеева Ульяна Александровна	8	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
63	12	Головин Илья Алексеевич	8	СПбГИК
64	12	Тряпичкина Ульяна Вадимовна	8	СПбГИК
65	12	Сербина Александра Евгеньевна	8	СПбГУ
66	12	Плюснин Никита Олегович	8	СПбГУ
67	12	Рудаков Филипп Олегович	8	СПбГИК
68	13	Калашникова Евгения Сергеевна	7	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
69	13	Сыч Ольга Николаевна	7	Институт имени И.Е. Репина
70	13	Босомькина Дарья Александровна	7	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
71	13	Жукова Татьяна Вячеславовна	7	СПбГИК
72	13	Полишко Екатерина	7	СПГХПА имени А.Л. Штиглица
73	13	Репина Алена Дмитриевна	7	Институт имени И.Е. Репина
74	14	Харьковская Анна Константиновна	6	СПбГУ
75	15	Поцелуева Дарья Сергеевна	5	РГПУ имени А.И. Герцена

М. Н. Барышников, О. Н. Ерошкина, Н. Л. Иванова, Ю. Е. Кондаков,  
Д. Н. Копелев, Д. С. Федотьев, Г. К. Шлыкова  
Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 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 2016 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 (по согласованию)
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 (по согласованию)
5. Копелев Дмитрий Николаевич, доктор исторических наук, доцент кафедры истории РГПУ им. А.И. Герцена
6. Амбросов Анатолий Игоревич – старший инспектор отдела научной политики и инноваций в науке и образовании Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга.

**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 ис-

торию 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 2016 года по истории России*

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

	<b>Историки</b>		<b>Названия трудов</b>
1.	В.О. Ключевский	<b>А.</b>	«История государства Российского»
2.	Б.А. Рыбаков	<b>Б.</b>	«Курс русской истории»
3.	С.М. Соловьев	<b>В.</b>	«История второй русской революции»
4.	П.Н. Милуков	<b>Г.</b>	«История России с древнейших времён»
5.	Н.М. Карамзин	<b>Д.</b>	«Язычество Древней Руси»

1	2	3	4	5

**2. Установите хронологическую последовательность событий 1917 г.**

- 1) Организация Петроградского совета рабочих и солдатских депутатов
- 2) Корниловский мятеж
- 3) Отречение от престола Николая II
- 4) Апрельский кризис Временного правительства
- 5) Октябрьский переворот 1917 г.

--	--	--	--	--

**3. Соотнесите имена советских военачальников с событиями Великой Отечественной войны:**

- 1) И.В.Панфилов, Л.М.Доватор
- 2) М.С.Шумилов, В.И.Чуйков
- 3) И.Д.Черняховский, Н.Ф.Ватутин
- 4) М.Ф.Лукин, И.С.Конев
- 5) Р.Я.Малиновский, М.А.Пуркаев

- А. Сталинградская битва
- Б. Битва за Москву
- В. Смоленское сражение
- Г. Курская битва

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

- 1) 1240, 1242, 1410 гг. \_\_\_\_\_
- 2) Ликвидация совнархозов, восстановление отраслевых министерств, переход к хозрасчету, сокращение числа централизованно утверждаемых плановых показателей. \_\_\_\_\_
- 3) П.И. Пестель, А.П. Юшневский, С.Г. Волконский, М.П. Бестужев-Рюмин. \_\_\_\_\_

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

- 1) Скандь, зернь, финифть, фреска \_\_\_\_\_
- 2) Н.Х. Бунге, Д.А. Толстой, И.А. Вышнеградский, С.Ю. Витте \_\_\_\_\_
- 3) А.Ф. Адашев, А.Ф. Басманов, А.М. Курбский, И.М. Висковатый \_\_\_\_\_

**6. Соотнесите по времени правителей Российской империи и имена руководителей внешнеполитических ведомств России. Ответ оформите в виде таблицы.**

	<b>Глава государства</b>		<b>Руководитель ведомства</b>
1.	Иван Грозный	А	Г.И. Головкин
2.	Алексей Михайлович	Б	А.П. Бестужев-Рюмин
3.	Петр I	В	А.Л. Ордин-Нащокин
4.	Елизавета Петровна	Г	К.-Р. В. Нессельроде
5.	Екатерина II	Д	И.М. Висковатый
6.	Николай I	Е	Н.И. Панин
7.	Александр II	Ж	А.М. Горчаков

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

«Со второй половины 1960-х гг. и примерно до конца 1970-х гг. во взаимоотношениях СССР со странами Запада был взят курс, известный как \_\_\_ ( 1 ) \_\_\_. Одной из важнейших предпосылок этого курса можно считать достижение СССР паритета с США в области развития стратегических ядерных сил, что позволило заключить ряд важных договоров ограничительного характера в военной сфере. Так, в \_\_\_(2)\_\_\_ г. между СССР и США был подписан договор, известный как ОСВ-1. В том же году был подписан не менее важный договор об ограничении систем \_\_\_(3)\_. Успешное развитие сотрудничества между СССР и США позволило организовать в \_\_\_(4)\_\_\_ г. совместный полет двух космических кораблей этих стран – \_\_\_(5)\_(США)\_\_\_ и \_\_\_(6)\_(СССР)\_\_\_ . В том же году состоялось событие, ставшее кульминацией данной политики – \_\_\_\_\_(7)\_\_\_\_\_. Его Заключительный акт закреплял итоги II Мировой войны и важнейшие принципы взаимоотношений между государствами в послевоенный период. Однако сближение СССР со странами Запада было недолгим. Конец процессу был положен вводом советских войск в \_\_\_(8)\_\_\_».

1) \_\_\_\_\_

...

8) \_\_\_\_\_

**8. Установите соответствие между авторами и их оценке опричнины. Ответ оформите в виде таблицы.**

1) «...Существовала ли в реальной жизни альтернатива тому пути, по которому пошел царь Иван, вводя опричнину? Да, существовала. Это показала деятельность Избранной Рады, при правлении которой... были начаты глубокие структурные реформы, направленные на достижение централизации. Этот путь был не только не таким мучительным и кровавым, как опричный, но он обещал результаты более прочные... Но этот путь не обещал результатов немедленных».	А) В.О.Ключевский
2) «Цель, которую поставил себе Иван Грозный, устраивая опричнину, была достигнута. Княжеская аристократия была разгромлена и унижена; старые удельные вотчины княжат перешли к государю и были обменены на другие земли. Но опричнина, несомненно, повела к разорению государства, потому что разрушила хозяйственный порядок в центральных московских областях, где сосредоточены были княжата с их удельными вотчинами».	Б) Р.Г.Скрынников
3) «Опричнина явилась первой попыткой утверждения в России самодержавной формы правления».	В) К.Валишевский
4) «Опричнина совершенно изменила положение, заставив всех служить одному государю, <...> уничтожила частные военные силы, опираясь на которые непокорные вотчинники были часто для царя опаснее внешних врагов. Она провозгласила принцип личной службы».	Г) С.Ф.Платонов
5) «... опричнина явилась учреждением, которое должно было ограждать личную безопасность царя. Ей указана была политическая цель, для которой не было особого учреждения в существовавшем московском государственном устройстве. Цель эта состояла в том, чтобы истребить крамолу, гнездившуюся в Русской земле, преимущественно в боярской среде. опричнина получила назначение высшей полиции по делам государственной измены».	Д) Б.В.Кобрин

1	2	3	4	5

**9. Соотнесите события отечественной и всеобщей истории, совпадающие по хронологии (совпадение в рамках одного года). Ответ оформите в виде таблицы. Возможны несколько вариантов правильного ответа (желательно выявить все), а также «лишние» события, не имеющие соответствия в другом столбце таблицы.**

	События отечественной истории		События всеобщей истории
1.	Первый полет человека в космос	А	Окончание корейской войны
2.	Московский договор о запрещении ядерных испытаний в трех сферах	Б	Строительство Берлинской стены



3.	Визит Хрущева в США	В	Образование НАТО
4.	«Ленинградское дело»	Г	Победа революции на Кубе
5.	Принятие 3-й Программы КПСС (XXII съезд КПСС)	Д	Завершение Нюрнбергского процесса
6.	Смерть Сталина	Е	«Пражская весна»
7.	Постановление ЦК ВКП(б) о журналах «Звезда» и «Ленинград»	Ж	Карибский кризис
8.	Первое испытание атомной бомбы в СССР	З	Убийство Дж. Кеннеди

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

- Петр I был революционером на троне, он создавал новую Россию.
- Петр I жестокими мерами завершил те преобразования, которые были начаты до него в XVII в. при Алексее Михайловиче и при царевне Софье.

### **Число участницы олимпиады по истории России**

Место проведения олимпиады	РГПУ им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48, корп. 20, ауд. 212, 215
Дата проведения олимпиады	25 октября 2016 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	14
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	102

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

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды	Состав команды
<b>1</b>	Санкт-Петербургский государственный университет, команда 1	275	Белов Никита Васильевич, Литичевский Борис Владимирович, Замятин Михаил Михайлович
<b>2</b>	Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации, команда 1	236	Яковлев Дмитрий Александрович, Джурик Алена Михайловна, Куприевич Алина Александровна
<b>3</b>	Санкт-Петербургский государственный институт культуры, команда 1	229	Дубонос Глеб Эдуардович, Хвалина Екатерина Евгеньевна, Шипунов Артем Николаевич

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Количество баллов в личном зачете	Наименование вуза
<b>1</b>	Белов Никита Васильевич	99	СПбГУ
<b>2</b>	Альбицкий Александр Георгиевич	98	СПбЮИ (ф) АГПРФ
<b>2</b>	Власов Роман Сергеевич	94	РГПУ им.А.И. Герцена
<b>3</b>	Мирошниченко Антон Геннадьевич	92	СПбЮИ (ф) АГПРФ
<b>3</b>	Миронович Михаил Павлович	90	Горный университет
<b>3</b>	Михайлов Богдан Сергеевич	90	СПбГУ

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов по истории России: <https://www.herzen.spb.ru/news/07-09-2016/>

## 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, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Кол-во участников – членов команды	Кол-во участников личного зачета
1	СПбГУ команда 1	275	3	14
2	СПбЮИ (ф) АГП РФ – команда 1	236	3	13
3	СПбГИК – команда 1	229	3	10
4	СПбЮИ (ф) АГП РФ – команда 2	219	3	-
5	РГПУ им. А.И. Герцена – команда 1	210	3	7
6	Горный университет – команда 1	213	3	10
7	Горный университет – команда 2	203	3	-
8	СПбГУ команда 2	178	3	-
9	СПбГИК – команда 2	169	3	-
10	ПГУПС – команда 1	169	3	6
11	СПбГУП – команда 1	161	3	8
12	ПГУПС – команда 2	154	3	-
13	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова	118	3	4
14	СПбГУТ – команда 2	112	3	10
15	РГПУ им. А.И. Герцена – команда 2	94	3	-
16	СПбГУТ – команда 1	92	3	-
	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург	-	-	1
	СПб филиал Финуниверситета	-	-	6
	Университет ИТМО	-	-	2
	РХГА	-	-	1
	СПбГЭУ	-	-	10

### Ранжированный список участников олимпиады

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Белов Никита Васильевич	99	СПбГУ
2	Альбицкий Александр Георгиевич	98	СПбЮИ(ф) АГП РФ
2	Власов Роман Сергеевич	94	РГПУ им.А.И. Герцена
3	Мирошниченко Антон Геннадьевич	92	СПбЮИ(ф) АГП РФ
3	Миронович Михаил Павлович	90	Горный университет
3	Михайлов Богдан Сергеевич	90	СПбГУ
7	Коломиец Евгений Максимович	89	СПбЮИ(ф) АГП РФ
8	Сырцева В.С.	89	Горный университет
9	Шипунов Артем Николаевич	89	СПбГИК
10	Замятин Михаил Михайлович	88	СПбГУ
11	Литичевский Борис Владимирович	88	СПбГУ
12	Дашкова Яна Сергеевна	87	СПбГЭУ

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
13	Кудинова Екатерина Васильевна	85	СПбГУ
14	Степанов Иван Владимирович	85	СПбЮИ(ф) АГП РФ
15	Гизатуллин Хаким Рафаилович	84	Горный университет
16	Горелик Данила Юрьевич	84	СПбЮИ(ф) АГП РФ
17	Куприевич Алина Александровна	84	СПбЮИ(ф) АГП РФ
18	Плюснин Никита Олегович	84	СПбГУ
19	Яковлев Дмитрий Александрович	84	СПбЮИ(ф) АГП РФ
20	Добrorодова Вероника Валерьевна	83	СПбЮИ(ф) АГП РФ
21	Делец Екатерина Игоревна	82	Университет ИТМО
22	Цэрүш Алексей Александрович	81	СПбГУ
23	Собянин Владимир Владимирович	79	СПбГУ
24	Патокин Дмитрий Александрович	77	Горный университет
25	Рядинский Даниил Эдуардович	77	Горный университет
27	Дубонос Глеб Эдуардович	76	СПбГИК
26	Иванов Иван Андреевич	76	СПбГУ
28	Быстров Артем Витальевич	76	Университет ИТМО
29	Васильева Ольга Геннадьевна	75	СПбГУТ
30	Мозжгорова Александра Юрьевна	75	СПбГЭУ
31	Апинов Жамшидбек Элдорovich	74	ПУПС
32	Серебряков Кирилл Дмитриевич	74	СПбГУ
33	Сербина Александра Евгеньевна	73	СПбГУ
34	Шейко Родион Андреевич	73	СПбГЭУ
35	Галявин Сергей Игоревич	71	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
36	Купреенкова Алёна Станиславовна	71	СПбЮИ(ф) АГП РФ
37	Фатеева Арина Алексеевна	70	СПбЮИ(ф) АГП РФ
38	Венков Никита Александрович	68	СПбГУП
39	Джурик Алена Михайловна	68	СПбЮИ(ф) АГП РФ
40	Загитова Дилара Ильдаровна	68	ВШЭ – Санкт-Петербург
41	Кабукаев Дауд Мурадович	68	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
42	Кухарева Анна Юрьевна	68	СПбГИК
43	Аксенов Илья Маркович	66	Горный университет
44	Смирнов Дмитрий Алексеевич	66	РГПУ им.А.И. Герцена
45	Шилов Руслан Сергеевич	66	СПбГИК
46	Шиянов Роман Романович	66	РХГА
47	Любкина Татьяна Сергеевна	65	СПбГЭУ
48	Тораева Александра Александровна	64	СПбЮИ(ф) АГП РФ
49	Хвалина Екатерина Евгеньевна	64	СПбГИК
50	Филиппов Егор Дмитриевич	62	СПбГЭУ
51	Мазурик Алиса Сергеевна	60	СПбГУ
52	Щекотур Мария Васильевна	59	СПбГЭУ
53	Епишина Алина Андреевна	58	СПбГИК
54	Кузьмин Евгений Дмитриевич	58	СПбГИК
55	Мечтаева Татьяна Александровна	58	СПбГУП
56	Левченко Елена Денисовна	57	СПбГУП
57	Вольф Вячеслав Вячеславович	57	Горный университет
58	Сорокун Олеся Витальевна	56	СПбГИК
59	Кочнева Анна Дмитриевна	55	СПбГИК
60	Сериков Владимир Александрович	55	Горный университет
61	Гнездииков Алексей Витальевич	54	ПУПС
62	Тришин Александр Игоревич	53	Горный университет
63	Шмидт Мария Сергеевна	53	СПбГУП
64	Парий Дарья Денисовна	52	СПбГУТ

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
65	Попова Анна Андреевна	52	СПбГЭУ
66	Мухаметшина Вероника Наилевна	51	СПбГУП
67	Юнь Андрей Сергеевич	51	ПГУПС
68	Гусева Анастасия Сергеевна	50	ПГУПС
69	Позднякова Полина Алексеевна	50	РГПУ им.А.И. Герцена
70	Гудкова Александра Александровна	49	СПбГЭУ
71	Зайцев Артем Григорьевич	49	ПГУПС
72	Костюхина Елизавета Владиславовна	49	СПбГУП
73	Саитгареева Лолита Флорисовна	48	СПб филиал Финуниверситета
74	Резухин Лев Юрьевич	47	СПбГИК
75	Тукова Нелли Андреевна	47	СПбГУП
76	Бекшаева Наталия Эдуардовна	45	СПбГУТ
77	Белый Владислав Александрович	45	СПбГУ
78	Тренин Василий Юрьевич	45	ПГУПС
79	Хребтиевский Владимир Валерьевич	45	СПбГЭУ
80	Долгомер Анастасия Андреевна	44	СПбГУТ
81	Косогорский Ярослав Александрович	41	РГПУ им. А.И. Герцена
82	Копытов Владислав Федорович	38	СПбЮОИ(ф) АГПРФ
83	Львова Ольга Леонидовна	38	СПбГУТ
84	Толкунова Ульяна Сергеевна	38	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
85	Мисевра Екатерина	37	СПбГУТ
86	Антоночева Анастасия Александровна	34	РГПУ им. А.И. Герцена
87	Исмаилова Инна Радиковна	34	СПбГЭУ
88	Тархов Александр Владимирович	34	Горный университет
89	Рахматуллин Эдгар Эдуардович	33	СПб филиал Финуниверситета
90	Хлуднева Мария Сергеевна	31	СПбГУП
91	Дворовый Богдан Васильевич	30	СПбГУТ
92	Кокалова Мария Геннадьевна	30	СПбГУТ
93	Романов Алексей Андреевич	30	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
94	Леонова Анастасия Михайловна	29	СПб филиал Финуниверситета
95	Кондрашов Никита Алексеевич	26	РГПУ им. А.И. Герцена
96	Вихровский Сергей Игоревич	25	СПб филиал Финуниверситета
97	Николаев Игорь Вадимович	23	СПб филиал Финуниверситета
98	Петёвка Павел Юрьевич	21	РГПУ им. А.И. Герцена
99	Архипов Владимир-Александр Тарасович	20	СПбГУТ
100	Кудинова Ника Игоревна	20	СПбГУ
101	Солянка Любовь Андреевна	17	СПбГУТ
102	Жедигеров Дастан Жолчубекович	14	СПб филиал Финуниверситета

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

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА  
ПО МАТЕМАТИКЕ**

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

Региональная студенческая олимпиада вузов Санкт-Петербурга по математике проводилась в Университете ИТМО 30 октября 2016 года.

**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 СПб №203510/714 от 14 июня 2016 г., Комплексным планом воспитательной работы и его финансирования на 3 и 4 квартал 2016 года, п. 1.25 Университета ИТМО.

В 2016 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 30 октября 2016 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:**

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

**Мандатная комиссия олимпиады:**

Бушуев К.Р., студент гр. А4100;  
Смоленцев А.Ю., студент гр. А4101;  
Фалеева М.П., студент гр. А4200;  
Финютина А.В., студент гр. А4101.

***Примеры олимпиадного задания 2016 года по математике***

Задачи представлялись вузами, участвовавшими в олимпиаде.

1. У какого из многочленов  $P(x) = x^2 + 3x^3$  или  $Q(x) = x^2 + 3x^3$  коэффициент при  $x^{24}$  больше?

2. В треугольной пирамиде проведены биссектрисы всех плоских углов при вершине. Возможно ли, что из попарных углов между биссектрисами а) два острых и один тупой; б) один острый, один тупой и один прямой?

3. Рассмотрим бесконечную матрицу  $a_{ij}$   $i, j = 1, 2, \dots$ . Возможно ли расставить все

положительные рациональные числа в качестве  $a_{ij}$  по этой матрице так, чтобы любое рациональное число встречалось в матрице, причем ровно один раз, и чтобы все ряды

$$\sum_{i=1}^{\infty} a_{ij}, \forall j \text{ и } \sum_{j=1}^{\infty} a_{ij}, \forall i \text{ сходились?}$$

4. Пусть  $Px = \sum_{n=1}^{\infty} \sqrt{n} x^n$  для  $x \in (-1, 1)$ . Показать, что  $\sqrt{1-x} Px \leq \frac{x}{1-x}$ .

### Число участников олимпиады по математике

Место проведения олимпиады	Университет ИТМО, ул. Ломоносова, д. 9
Дата проведения олимпиады	30 октября 2016 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	19
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	145

### Победители в командном зачете региональной олимпиады по математике

Место в командном зачете	Наименование вуза (команда)	Суммарный балл	Состав команды
1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики	174	Якутов Дмитрий Алексеевич, Короткевич Геннадий Владимирович, Смыкалов Владимир Павлович
2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук	59	Бугакова Надежда Александровна, Кравченко Юрий Николаевич, Гайдашенко Анастасия Валериевна
3	Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена	51	Тимофеев Антон Александрович, Иофе Михаил Дмитриевич, Воинкова Юлия Олеговна

### Победители в личном зачете региональной олимпиады по математике

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество	Наименование вуза	Количество баллов
1	Якутов Дмитрий Алексеевич	Университет ИТМО	73
1	Короткевич Геннадий Владимирович	Университет ИТМО	68
2	Александров Юрий Аркадьевич	Университет ИТМО	40
2	Збань Илья Константинович	Университет ИТМО	40
3	Латышев Алексей Сергеевич	Университет ИТМО	39
3	Чувашов Сергей Александрович	Университет ИТМО	39

### ***Проблемы, возникавшие при организации и проведении олимпиады, предложения по улучшению организации и проведения олимпиады***

Имеется ряд предложений.

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

2. 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.

3. 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 олимпиады в командном зачете по математике***

Место в командном зачете	Наименование ВУЗа, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Количество участников – членов команды	Количество участников личного зачета
1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО)	174	3	12
2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук (СПбАУ РАН)	59	3	3
3	Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена (РГПУ)	51	3	3
4-5	Балтийский государственный технический университет "Военмех" им. Д.Ф. Устинова (БГТУ "Военмех")	43	3	17
4-5	Военная академия связи имени С.М. Буденного (ВАС)	43	3	8
6-7	Военно-космическая академия им. А. Ф. Можайского (ВКА)	42	3	12
6-7	Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ)	42	3	8
8	Военный институт (инженерно-технический) (ВИИТ)	39	3	18
9	Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) (СПбГТИ (ТУ))	33	3	5

Место в командном зачете	Наименование ВУЗа, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников – членов команды	Количество участников личного зачета
10	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И.Ульянова (Ленина)	30	3	10
11	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)	25	2	5
12	Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ)	21	2	3
13-14	Санкт-Петербургский горный университет	16	3	5
13-14	Санкт-Петербургский филиал финансового университета при Правительстве Российской Федерации (СПб филиал Финуниверситета)	16	1	7
15-16	Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)	11	2	9
15-16	Государственный университет морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова (ГУМРФ)	11	2	10
17-19	Санкт-Петербургский государственный морской технический университет (СПбГМТУ)	0	1	1
17-19	Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия Министерства здравоохранения РФ (СПХФА)	0	3	5
17-19	Военная академия материально-технического обеспечения имени А. В. Хрулева (ВА МТО)	0	3	4

***Ранжированный список участников олимпиады 2016 года по математике***

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов в личном зачете	Наименование вуза
1	Якутов Дмитрий Алексеевич	73	Университет ИТМО
1	Короткевич Геннадий Владимирович	68	Университет ИТМО
2	Александров Юрий Аркадьевич	40	Университет ИТМО
2	Збань Илья Константинович	40	Университет ИТМО
3	Латышев Алексей Сергеевич	39	Университет ИТМО
3	Чувашов Сергей Александрович	39	Университет ИТМО
7	Исомуродов Жавлон Эркин угли	36	Университет ИТМО
8	Смыкалов Владимир Павлович	33	Университет ИТМО
8	Белоногов Иван Константинович	33	Университет ИТМО
10	Бугакова Надежда Александровна	28	СПбАУ РАН
10	Тимофеев Антон Александрович	28	РГПУ им. А.И. Герцена
10	Щербаков Илья Александрович	28	СПбГУ
13	Леонова Екатерина Олеговна	26	СПбГУ
14	Умаров Александр Бахтиёрович	25	ВКА
15	Широбоков Михаил Владимирович	24	СПбГУ
16	Черепанов Андрей Александрович	23	ВАС
17	Антонов Антон Владимирович	21	ВКА
17	Рыбкин Никита Геннадьевич	21	Университет ИТМО
19	Воробьев Алексей Михайлович	20	Университет ИТМО



Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов в личном зачете	Наименование вуза
19	Копылов Сергей Николаевич	20	СПбПУ
19	Кравченко Юрий Николаевич	20	СПбАУ РАН
19	Морозов Владимир Павлович	20	Университет ИТМО
23	Фан Чунг Дык	19	ВИИТ
24	Карпенко Мария Владимировна	18	СПбГЭУ
25	Овчинников Юрий Дмитриевич	17	ВКА
26	Петров Иван Владимирович	16	БГТУ "Военмех"
26	Рамазанов Айдар Тальгатович	16	ВИИТ
26	Сырнева Елизавета Андреевна	16	СПб филиал Финуниверситета
29	Иофе Михаил Дмитриевич	15	РГПУ им. А.И. Герцена
29	Платонова Мария Викторовна	15	СПбГУ
29	Пюккенен Армас-Пиетари Андреевич	15	СПбПУ
32	Смирнов Виталий Алексеевич	14	БГТУ "Военмех"
32	Хакимов Андрей Айратович	14	БГТУ "Военмех"
34	Лунецкая Софья Станиславовна	13	ВАС
34	Рябова Светлана Олеговна	13	СПбГЭУ
34	Симатов Дмитрий Сергеевич	13	БГТУ "Военмех"
34	Торлопов Иван Игоревич	13	СПбГТИ (ТУ)
38	Лебедева Екатерина Дмитриевна	12	ВАС
38	Май Ван Лок	12	ВИИТ
40	Аверьянов Григорий Владимирович	11	ВИИТ
40	Воробьев Тихон Михайлович	11	СПбГЭУ
40	Гайдашенко Анастасия Валериевна	11	СПбАУ РАН
40	Допира Валерия Евгеньевна	11	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
40	Ковалева Полина Андреевна	11	СПбГАСУ
40	Ласточкин Никита Андреевич	11	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
40	Стразов Иван Павлович	11	СПбГЭУ
40	Цветков Михаил Анатольевич	11	ВКА
40	Черепова Кристина Дмитриевна	11	СПбГЭУ
40	Яляев Ярослав Дмитриевич	11	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
50	Бакусов Павел Анатольевич	10	СПбГАСУ
50	Бимбетов Фараби	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
50	Граунов Игорь Олегович	10	БГТУ "Военмех"
50	Доминич Артем Сергеевич	10	ВИИТ
50	Елпашева Анастасия Вячеславовна	10	ГУМРФ
50	Кабиров Руслан Дамирович	10	ВКА
50	Камаев Александр Васильевич	10	СПбГТИ (ТУ)
50	Кубанцев Ярослав Максимович	10	ВКА
50	Кушкарев Максим Сергеевич	10	ВИИТ
50	Лянгузов Данила Андреевич	10	ВАС
50	Матвеев Глеб Иванович	10	СПбПУ
50	Матросова Ирина Игоревна	10	ВАС
50	Носова Ольга Андреевна	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
50	Оскорбин Александр Александрович	10	СПбГТИ (ТУ)
50	Селиванов Владислав Анатольевич	10	БГТУ "Военмех"
50	Снятков Максим Александрович	10	ВАС
50	Стоноженко Кирилл Максимович	10	СПбПУ
50	Стрельников Егор Михайлович	10	ВИИТ
50	Терехин Родион Денисович	10	Горный университет
69	Боровков Данила Викторович	9	СПбГУ
69	Сандалов Сергей Андреевич	9	СПбГУ

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов в личном зачете	Наименование вуза
69	Трефилов Андрей Николаевич	9	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
72	Андреев Александр Игоревич	8	ВИИТ
72	Андреев Кирилл Игоревич	8	ВИИТ
72	Бутковский Денис Андреевич	8	ВКА
72	Воинкова Юлия Олеговна	8	РГПУ им. А.И. Герцена
72	Гудечек Владислав Витальевич	8	ВИИТ
72	Левицкий Даниил Владимирович	8	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
72	Чиркин Василий Михайлович	8	ВИИТ
79	Балахонов Никита Сергеевич	7	БГТУ "Военмех"
79	Зюльковский Александр Анатольевич	7	ВКА
79	Полянин Кирилл Сергеевич	7	БГТУ "Военмех"
82	Козлов Антон Александрович	6	ВКА
82	Овсянникова Ольга Ивановна	6	ВАС
82	Опря Анна Александровна	6	СПб филиал Финуниверситета
85	Ле Нгуен Тхиен Тхан	5	Горный университет
86	Ионов Антон Вячеславович	4	ВКА
86	Фурсов Дмитрий Тарасович	4	СПбГЭУ
88	Золотарев Александр Владимирович	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
88	Курочкин Владислав Юрьевич	2	СПбГУ
88	Кучкаров Ильдус Ильдарович	2	СПбГУ
88	Николаев Александр Игоревич	2	ВАС
88	Подольнец Константин Дмитриевич	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
88	Попова Виктория Александровна	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
94	Борлуцкая Анастасия Сергеевна	1	Горный университет
94	Буракова Мария Евгеньевна	1	ГУМРФ
94	Головачев Павел Михайлович	1	ГУМРФ
94	Гордиенко Вячеслав Сергеевич	1	БГТУ "Военмех"
94	Гулык Александр Геннадьевич	1	ГУМРФ
94	Жеребцов Максим Андреевич	1	СПбГТИ (ТУ)
94	Лошин Николай Николаевич	1	БГТУ "Военмех"
94	Макаров Олег Эдуардович	1	СПб филиал Финуниверситета
94	Суровцев Максим Андреевич	1	СПбГЭУ
103	Артюшин Денис Александрович	0	СПбГУ
103	Багриновцев Александр Юрьевич	0	ВКА
103	Богданюк Даниил Олегович	0	БГТУ "Военмех"
103	Бунин Владимир Сергеевич	0	ВКА
103	Вильданов Руслан Рафисович	0	БГТУ "Военмех"
103	Вознесенский Дмитрий Андреевич	0	ГУМРФ
103	Гайс Роман Александрович	0	ГУМРФ
103	Герасимова Мария Дмитриевна	0	СПб филиал Финуниверситета
103	Гриневич Сергей Владимирович	0	ГУМРФ
103	Грунский Артур Александрович	0	ГМТУ
103	Дейнекин Святослав Сергеевич	0	БГТУ "Военмех"
103	Демишев Александр Александрович	0	ВАМТО
103	Жуйкова Екатерина Георгиевна	0	ГУМРФ
103	Иванов Александр Вячеславович	0	БГТУ "Военмех"
103	Ивлев Иван Дмитриевич	0	СПХФА
103	Каравашкин Лев Александрович	0	СПбПУ
103	Кореневский Роман Ярославович	0	БГТУ "Военмех"
103	Кочетков Дмитрий Сергеевич	0	ВИИТ
103	Лалиев Азамат Раульевич	0	ВАМТО

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов в личном зачете	Наименование вуза
103	Макатон Андрей Витальевич	0	ГУМРФ
103	Магушов Семён Сергеевич	0	Горный университет
103	Насибуллин Раушан Азатович	0	ВИИТ
103	Никитин Максим Сергеевич	0	СПХФА
103	Новикова Ксения Андреевна	0	СПбГЭУ
103	Овечкин Илья Юрьевич	0	ВИИТ
103	Осинцев Михаил Александрович	0	БГТУ "Военмех"
103	Першин Денис Васильевич	0	СПбГТУ (ТУ)
103	Петров Георгий Дмитриевич	0	ВИИТ
103	Ржепецкий Александр Михайлович	0	ВИИТ
103	Романенко Илья Александрович	0	ГУМРФ
103	Романовский Владислав Сергеевич	0	БГТУ "Военмех"
103	Старицына Кристина Георгиевна	0	СПХФА
103	Сябрук Кирилл Владимирович	0	ВИИТ
103	Тимошкин Дмитрий Николаевич	0	СПб филиал Финуниверситета
103	Титов Роман Витальевич	0	СПбГАСУ
103	Ткачук Александр Владимирович	0	СПХФА
103	Тодоров Даниил Иванович	0	ВАМТО
103	Торкунова Екатерина Андреевна	0	СПХФА
103	Уколова Анастасия Андреевна	0	СПб филиал Финуниверситета
103	Фаллер Егор Сергеевич	0	ВИИТ
103	Федотов Геннадий Г.	0	Горный университет
103	Халецкий Кирилл Вячеславович	0	ВА МТО
103-145	Январева Наталья Александровна	0	СПб филиал Финуниверситета

**Н. А. Гавришева, Ж. А. Миронова**

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова*

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 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 27 октября 2016 года, в которой приняли участие студенты лечебного факультета из 5 медицинских вузов Санкт-Петербурга:

1. Санкт-Петербургский государственный университет – 12 студентов
2. Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова – 12 студентов
3. Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова – 12 студентов
4. Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет – 12 студентов
5. Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова – 12 студентов.

Каждый студент имел персональный шифр места для работы над заданием. Таким образом, исключалась возможность общения между студентами одного вуза. Студентам было предложено задание в конверте с определенным шифром, который они переносили 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 задания региональной межвузовской олимпиады по медицине Санкт-Петербурга 27 октября 2016 года.

В работе были представлены 1 задача и 14 вопросов.

- Задача оценивалась по следующей методике:

**1. Формулировка основных синдромов**

Полный ответ – 2

Неполный ответ – 1

Неправильный ответ, ответ отсутствует – 0

**2. Формулировка диагноза**

Полный ответ – 2

Неполный ответ – 1

Неправильный ответ, ответ отсутствует – 0

**3. План обследования**

Полный ответ – 2

Неполный ответ – 1

Неправильный ответ, ответ отсутствует – 0

**4. План лечения**

Полный ответ – 2

Неполный ответ – 1

Неправильный ответ, ответ отсутствует – 0

**5. Обоснование диагноза на основании имеющихся данных**

Полный ответ – 2

Неполный ответ – 1

Неправильный ответ, ответ отсутствует – 0

**Максимальный балл за задачу – 10 баллов**

- Вопросы оценивались по методике:

Полный правильный ответ – 2

Неполный правильный ответ – 1

Неправильный ответ, ответ отсутствует – 0

**Максимальное количество баллов за работу составляло – 38 балла.**

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 олимпиады**

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 (на каждый из них необходимо перенести шифр работы!)
- Пользоваться электронными устройствами категорически запрещено
- В билете представлена 1 задача, решение которой оценивается максимально в 10 балла, а также 14 вопросов, ответ каждого максимально оценивается на 2 балла. Итого, суммарный максимальный балл за работу составляет 38 балла.
- Официально, в рамках олимпиады проводятся 2 конкурса – индивидуальный и командный. Соответственно рекомендациям КНВШ по итогам олимпиады планируется определить следующие призовые места:

**В индивидуальном конкурсе:**

1 место - 1 победитель, 2 место – 2 участников, 3 место - 3 участника.

**В командном конкурсе:**

1 место – 1 вуз, 2 место – 1 вуз , 3 место – 1 вуз  
(одно 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 и занять места рядом со своей командой (и ВУЗом).
- 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:**

Трофимов Василий Иванович - 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.

**Члены комиссии:**

1. Заведующий кафедрой общей медицинской практики СПбГПМУ – профессор Гостимский Александр Вадимович;
2. Доцент кафедры общей медицинской практики СПбГПМУ – Лисовский Олег Валентинович;
3. Доцент кафедры факультетской терапии ВМА им. С.М. Кирова – Максимов Андрей Геннадьевич;
4. Профессор кафедры факультетской хирургии ВМА им. С.М. Кирова - Довганюк Виталий Сафронович;
5. Заведующий кафедрой факультетской терапии медицинского факультета СПбГМУ – профессор Шишкин Александр Николаевич;

6. Профессор кафедры факультетской хирургии медицинского факультета СПбГМУ – профессор Варзин Сергей Александрович;
7. Профессор кафедры госпитальной хирургии имени В.А. Оппеля СПбГМУ им. И.И. Мечникова - Плотников Юрий Владимирович;
8. Начальник аттестационно-обучающего симуляционного центра СПбГМУ 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 терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени Чернорудского ПСПбГМУ им. И.П. Павлова – Миронова Жанна Александровна;
11. Заведующий кафедрой акушерства, гинекологии и неонатологии ПСПбГМУ им. И.П. Павлова – профессор Беженарь Виталий Федорович;
12. Научный руководитель СНО и Общества молодых ученых 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
2. Профессор кафедры терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени ак. Черноруцкого с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Миронова Жанна Александровна.
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. Заведующий кафедрой госпитальной хирургии № 2 ПСПбГМУ им. И.П. Павлова - профессор Яшин Сергей Михайлович.
6. Заведующий кафедрой акушерства, гинекологии и неонатологии ПСПбГМУ им. И.П. Павлова – профессор Беженарь Виталий Федорович.
7. Заведующий кафедрой госпитальной терапии СПбГМУ профессор Василенко Владимир Станиславович.
8. Доцент кафедры факультетской терапии ВМА им. С.М. Кирова – Максимов Андрей Геннадьевич.
9. Заведующий кафедрой факультетской терапии медицинского факультета СПбГМУ – 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 2016 года по медицине***

#### **Билет № 2**

*Ситуационная задача.* Больная Т., 42 лет поступила в экстренном порядке с жалобами на резкие схваткообразные боли в эпигастральной области, иррадирующие в спину, снижение аппетита, тошноту, увеличение и вздутие живота, послабления стула до 3 раз в день без примеси крови, общую слабость, бессоницу, субфебрильную температуру, желтизну склер.

Анамнез заболевания. Умеренная тошнота, отсутствие аппетита, горечь во рту и вздутие живота присутствуют в течение 3 лет, но внимания на них не обращала. Считает себя больной последние 2 мес., когда стали беспокоить слабость и бессонница, начал постепенно увеличиваться живот, пожелтели склеры, появились тупые боли в правом подреберье. К врачам не обращалась. 12.09.2016. Резкое ухудшение состояния за сутки до поступления, когда внезапно появились боли в надчревной области, еще больше увеличился живот, усилилась желтуха, повысилась температура до 37,5°.

Анамнез жизни. Продавец-кассир в магазине (работа «нервная, двигается мало»). Питание: не завтракает (тошнит по утрам), на работе ест салаты и бутерброды, ужин в виде второго блюда.

В разводе, имеет дочь. половая жизнь нерегулярная (Б-2, А-1, Р-1 в 1992 году). mens с 14 лет, регулярные.

Перенесенные заболевания: вирусный гепатит А в детстве. Вредные привычки: алкоголь с 16 лет, по праздникам, предпочитает крепленое вино до 0,5 литра. Со слов бывшего мужа, алкоголь употребляет ежедневно - 750,0 мл портвейна. Курит около 12 лет, по 10 сигарет в день. Наследственность: отец – умер в 64 лет от ОНМК, мать – 68 лет, страдает ИБС и ГБ.

*Данные объективного обследования.* Общее состояние средней тяжести. Рост-165 см, вес- 81 кг. Гиперстеник. Кожные покровы иктеричны, склеры желтушны, отмечаются единичные телеангиэктазии на верхней части груди и спины. Пульс - 90 уд./мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. АД 110/70 мм рт.ст. Тоны сердца равномерно приглушены, ритмичные, соотношение тонов сохранено. ЧД - 16 в мин. Дыхание жесткое, хрипы не выслушиваются. Язык влажный, обложен у корня бело-желтым налетом. Живот правильной формы, умеренно увеличен в объеме, вздут, равномерно участвует в акте дыхания. При пальпации мягкий, отмечается болезненность в эпигастральной области. При перкуссии отмечается притупление звука в боковых отделах. Печень выступает на 3,0 см из под края правой реберной дуги, край тупой, эластичный по lin.med.clavic.d. Селезенка выступает на 1,0 см из-под края левой реберной дуги, при пальпации край плотно-эластической консистенции, безболезненный.

*Данные лабораторного обследования.* Клин.ан. крови – Hb 125 г/л, Eг 3,92x10<sup>12</sup>/л, Leuc 9,2x10<sup>9</sup>/л, п/я 5%, с/я 46%, эоз.-2%, лимф.- 35%, мон.- 12%, тромб.- 89 x 10<sup>9</sup> /л, СОЭ 24 мм/час.

Биохимический ан. крови – общ. белок 63 г/л, альб.- 27 г/л, креат.- 97 мкмоль/л, амилаза 106 Е/л, холест.- 3,7 ммоль/л, глюкоза 5,9 ммоль/л, билир.общ. 62 мкмоль/л, непрямо. 14, прямо. 48, АЛТ 78 Ед/л, АСТ 142 Ед/л, ЩФ 382 Ед/л (N до 260), ГГТП – 217 Ед/л (N до 48).

антиHCV-отр., HBsAg-отр.

Копрограмма - небольшое количество нейтрального жира и мылов. Р-ция Грегерсена отрицательная. Коагулограмма – протр.индекс 67,74%, АПТВ 48,1 сек., МНО-1,29, фибр.-н 1,60, Д-димер – 290 мг/л (N до 0,25 мг/л).

*Данные инструментального обследования:*

ФГДС: пищевод свободно проходим, в ниж. трети имеются варикозно расшир. вены до 0,8 см в диаметре, сужающие просвет на 50%, покрытые измененной слизистой с един. ангиэктазиями. Кардия смыкается полностью. В просвете желудка слизь, желчь, складки обыч. величины, легко расправляются воздухом. Слизистая желудка очагово отечная, гиперемированная. Привратник не изменен. Луковица 12 п.к. не деформирована, слизистая очагово отечная, гиперемированная.

УЗИ: в брюшной полости большое кол-во своб.жидкости. Печень +3 см, контуры ровные, гиперэхогенная, выраженный симптом дистального затухания ЭХО-сигнала, холедох не расширен. Ворот.вена – 18 мм, в просвете – гиперэхогенные образования, частично закрывающие просвет. Желчный пузырь размеры 64x33 мм, стенки 3 мм. Поджелудочная железа 32x21x38мм, диффузно гиперэхогенна. Селезенка размер - 13 x 7 см.

#### **Вопросы:**

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

**Вопрос № 1** - При каком расположении червеобразного отростка в случае его воспаления может развиваться флегмона забрюшинного пространства?

**Вопрос № 2** - Для какого расположения червеобразного отростка при его воспалении характерны следующие симптомы: тенезмы, частое мочеиспускание?



**Вопрос № 3** - Больная 45 лет отмечает на протяжении длительного времени периодическое появление примеси темной крови в кале и ноющие боли в левой половине живота, сопровождающиеся субфебрильной температурой. Других жалоб не предъявляет. При ректороманоскопии патологии выявлено не было. *Предположительный диагноз?*

**Вопрос № 4** - Больная 50 лет. Из анамнеза известно: страдает в течение 3 лет пупочной грыжей. Сутки назад грыжа ущемилась. Самостоятельное вправление не удалось. Состояние больной ухудшилось. Доставлена в клинику. В приемном покое грыжа самопроизвольно вправилась. Больная почувствовала себя совершенно здоровой и была отпущена домой. Через 5 часов была госпитализирована в экстренном порядке с явлениями перитонита. *В чем состоит ошибка врача?*

**Вопрос № 5** - О чем свидетельствует положительный признак Вастена?

**Вопрос № 6** - Во время операции кесарева сечения у первородящей 22 лет по поводу преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты обнаружена матка Кювелера. Какова дальнейшая врачебная тактика?

**Вопрос № 7** - Всегда ли пиовар сопровождается пельвиоперитонитом?

**Вопрос № 8** - У больного с системным заболеванием диагностирован эндокардит Лимбана-Сакса. Одновременно выявлен нефротический синдром. *О каком системном заболевании можно думать?*

**Вопрос № 9** - Абсолютные противопоказания к проведению тромболитика при ОКС с подъемом сегмента ST:

...

#### **Число участницы олимпиады по медицине**

Место проведения олимпиады	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6-8
Дата проведения олимпиады	27 октября 2016 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	5
Общее число студентов олимпиады	60

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

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл	Примечание
<b>1</b>	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	23,08	-
<b>2</b>	СПбГУ	23,04	-
<b>3</b>	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова	22,83	-

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

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
<b>1</b>	Голубева Ксения Александровна	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова	30
<b>2</b>	Денисенкова Владислава Николаевна	СПбГУ	29
<b>2</b>	Рэнцэнмягмар Мунхжин	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	28,5*
<b>3</b>	Шиманьски Даниэль Анджеевич	ВМА им. С.М. Кирова	28,5*
<b>3</b>	Курсенко Роман Вадимович	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова	28,5*
<b>3</b>	Чегина Дарья Сергеевна	СПбГПМУ	28,5*

\* Место присуждено по оценке членов жюри.

Информация об итогах олимпиады размещена по адресу:  
<http://www.lspbgmu.ru/ru/universitet/press-tsentr/novosti/2556-itogi-ezhegodnoj-regionalnoj-mezhvuzovskoj-olimpiady-po-meditsine>

## 2 Анализ результатов региональной олимпиады

### Результаты олимпиады в командном зачете

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников – членов команды
1	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	23,08	12
2	СПбГУ	23,04	12
3	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова	22,83	12
4	СПбГПМУ	21,083	12
5	ВМА им. С.М.Кирова	18,042	12

### Ранжированный список участников олимпиады:

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Голубева Ксения Александровна	30	ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова
2	Денисенкова Владислава Николаевна	29	СПбГУ
2	Рэнцэнмягмар Мунхжин	28,5	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
3	Шиманьски Даниэль Анджеевич	28,5	ВМА им. С.М.Кирова
3	Курсенко Роман Вадимович	28,5	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
3	Чегина Дарья Сергеевна	28,5	СПбГПМУ
7	Мехова Серафима Алексеевна	28,5	СПбГУ
8	Рыбаков Владимир Александрович	27	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
9	Китова Мадина Алиевна	27	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
10	Овсянников Роман Юрьевич	27	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
11	Ульянов Кирилл Кириллович	27	СПбГПМУ
12	Федорова Людмила Валерьевна	26,5	ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова
13	Крюков Кирилл Андреевич	26,5	СПбГУ
14	Данилов Константин Вениаминович	26	СПбГУ
15	Глушков Максим Вадимович	26	СПбГУ
16	Монин Дмитрий Сергеевич	25,5	ВМА им. С.М.Кирова
17	Беляева Наталья Николаевна	25,5	ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова
18	Кочанова Екатерина Александровна	24	ВМА им. С.М.Кирова
19	Юхнова Ольга Олеговна	24	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
20	Федулова Ксения Анатольевна	24	СПбГПМУ
21	Фильченко Ирина Александровна	23,5	ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова
22	Руднева Юлия Александровна	23,5	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
23	Бузанаков Дмитрий Михайлович	23,5	СПбГУ
24	Осипов Юрий Георгиевич	23	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
25	Матинян Роксана Хачиковна	23	СПбГПМУ
26	Лисица Иван Александрович	23	СПбГПМУ
27	Джумаева Ольга Каримовна	23	СПбГУ
28	Югай Сергей Вячеславович	23	СПбГУ
29	Кононова Владислава Сергеевна	22,5	ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова
30	Понная Вячеслав Александрович	22,5	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
31	Шорохов Никита Сергеевич	22,5	СПбГУ
32	Магрук Максим Андреевич	22	ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова
33	Полозов Иван Романович	22	СПбГПМУ
34	Мосикян Анна Альбертовна	21,5	ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова
35	Шантырь Владимир Игоревич	21	ВМА им. С.М.Кирова
36	Почтарник Александр Александрович	21	ВМА им. С.М.Кирова
37	Рындин Кирилл Николаевич	21	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
38	Рындина Ольга Александровна	21	СЗГМУ им. И.И.Мечникова

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
39	Кызылова Екатерина Михайловна	21	СПбГУ
40	Мухаметдинова Анастасия Олеговна	20,5	ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова
41	Злотникова Елена Константиновна	20	ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова
42	Фомина Вероника Викторовна	20	СПбГПМУ
43	Гайдукова Алиса Александровна	20	СПбГПМУ
44	Чахалян Марта Игоревна	19	СПбГПМУ
45	Дорогова Ольга Александровна	19	СПбГУ
46	Башкинов Роман Андреевич	18,5	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
47	Рафаелян Артем Артурович	18	ВМА им. С.М.Кирова
48	Бервинова Анна Николаевна	17,5	ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова
49	Линников Сергей Юрьевич	17,5	СПбГПМУ
50	Лапина Елизавета Юрьевна	17,5	СПбГПМУ
51	Скатова Полина Юрьевна	16,5	ВМА им. С.М.Кирова
52	Гаджиагаев Вадим Султанбекович	16	ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова
53	Школьников Владислав Васильевич	15,5	ВМА им. С.М.Кирова
54	Эберт Мария Альбертовна	15	ВМА им. С.М.Кирова
55	Артемова Анастасия Сергеевна	14	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
56	Касьяненко Кристина	12	ВМА им. С.М.Кирова
57	Магамедова Динара Мафрудиновна	11,5	СПбГПМУ
58	Корбич Анна Сергеевна	10,5	ВМА им. С.М.Кирова
59	Савельева Зинаида Афанасьевна	9	ВМА им. С.М.Кирова
60	Заворотний Олег Олегович	8,5	СПбГУ

**Е. М. Андреева**

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет*

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО ПРАВОВЕДЕНИЮ

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

Региональная предметная олимпиада по дисциплине «Правоведение» проводилась 28 октября 2016 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 29 октября 2016 года.

1 ноября 2016 года руководителям команд была предоставлена возможность ознакомиться с работами студентов их вузов.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

Председатель – Бродский М. Н. – заведующий кафедрой финансового права СПбГЭУ, профессор;

**Члены методической комиссии:**

1. Алексеева Е. В. – доцент кафедры финансового права СПбГЭУ;
2. Бугель Н. В. – профессор кафедры административного и финансового права Санкт-Петербургского института (филиала) РПА Минюста России;
3. Иванюженко А. Б. – доцент кафедры финансового права СПбГЭУ;
4. Коломейцева Т. А. – заместитель декана юридического факультета;
5. Литвинова Ю. М. – доцент кафедры государственного права ЛГУ им. А.С. Пушкина;
6. Ливеровский А. А. – заведующий кафедрой конституционного права СПбГЭУ;
7. Назарук Н. Н. – доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин Военного института (ЖДВ и ВОСО) Военной академии МТО им. генерала армии А.В.Хрулева;
8. Новиков А. Б. – заместитель заведующего кафедрой финансового права СПбГЭУ;
9. Ухов В. Ю. – заведующий кафедрой административного права Санкт-Петербургского университета МВД России.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

Председатель – Дмитриев В. К. – ст. преподаватель кафедры финансового права СПбГЭУ;

**Члены мандатной комиссии:**

1. Потемкина Е. В. – и.о. заведующего кафедрой теории и истории государства и права СПбГЭУ;
2. Петренко П.И. – старший преподаватель кафедры финансового права СПбГЭУ;
3. Свистунова Л.Ю. – доцент кафедры конституционного 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 – 16.

Задания структурированы в три раздела: 5 заданий в первом, 10 – во втором, 1 – в третьем.

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

- **за первый раздел – 50 баллов** (5 вопросов);
- **за второй раздел – 20 баллов** (10 тестовых заданий);
- **за третий раздел – 30 баллов** (1 задача).

Количество баллов за правильный ответ на вопрос определяет разработчик задания (по степени сложности), включая, соответственно, задание в первый, второй или третий 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 Университет ИТМО предоставил лишь два участника, с командного первенства он снимается.

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

- |  |  |
|--|--|
| 1. Понятие, структура, виды норм административно-го права                    | 10. Лицензирование                               |
| 2. Система и структура федеральных органов исполнительной власти             | 11. Саморегулирование                            |
| 3. Система и структура региональных органов исполнительной власти            | 12. Государственная регистрация                  |
| 4. Административно-правовой статус иностранных граждан и лиц без гражданства | 13. Закупки для обеспечения государственных нужд |
| 5. Беженцы   | 14. Государственная служба                       |
| 6. Вынужденные переселенцы   | 15. Противодействие коррупции                    |
| 7. Право на обращение в государственные органы                               | 16. Административная ответственность             |
| 8. Государственный контроль (надзор)   | 17. Чрезвычайное положение                       |
| 9. Оказание государственных услуг  | 18. Военное положение                            |

**Пример олимпиадного задания 2016 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	Сформулируйте основные сходства и различия федеральных министерств и федеральных агентств
A2	Сформулируйте основные сходства и различия государственной гражданской и военной службы
A3	Определите вид административно-правовой нормы по каждому известному вам основанию классификации норм: <b>Остановка запрещается на трамвайных путях, а также в непосредственной близости от них, если это создаст помехи движению трамваев (п. 12.4 ПДД РФ).</b>
A4	Назовите ограничения, связанные с пребыванием в составе Правительства РФ
A5	Назовите принципы защиты прав юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля

**Раздел Б**

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

Б1	Этот федеральный орган исполнительной власти на сегодняшний день упразднен: 1. Государственная фельдъегерская служба 2. Федеральная служба по контролю за оборотом наркотиков 3. Федеральная служба по финансовому мониторингу 4. Министерство по делам Северного Кавказа
Б2	Федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в сфере миграции является...
Б3	Государственной должностью Российской Федерации, является: 1. Ректор Санкт-Петербургского государственного экономического университета 2. Помощник мирового судьи 3. Чрезвычайный и полномочный посол Российской Федерации во Франции 4. Старший участковый уполномоченный полиции
Б4	Должности государственной гражданской службы категории «руководители»: 1. Подразделяются на высшую, главную и ведущую группы должностей

	<p>2. Не существуют</p> <p>3. Высшую, главную, ведущую и старшую группы</p> <p>4. Главную, ведущую, старшую и младшую</p>
Б5	<p>Видом дисциплинарного взыскания на военной службе не является:</p> <p>1. Лишение очередного увольнения из расположения воинской части или с корабля на берег</p> <p>2. Снижение в воинской должности</p> <p>3. Предупреждение</p> <p>4. Отчисление с военных сборов</p>
Б6	<p>К лицензируемым видам деятельности относятся... (перечислить 4 любых вида лицензируемой деятельности)</p>
Б7	<p>Саморегулирование установлено в сферах... (перечислить 4 любых сферы саморегулирования)</p>
Б8	<p>Структура исполнительных органов государственной власти субъекта Российской Федерации определяется...</p>
Б9	<p>Беженец – это...</p>
Б10	<p>По общему правилу срок рассмотрения письменного обращения, поступившего в государственный орган, не должен превышать...</p>

### Раздел В

**Решите задачу, прокомментировав изложенные обстоятельства и дав как можно более развернутые ответы на поставленные вопросы. Разрешено использование печатного экземпляра КоАП РФ.**

*Мировым судьей в отсутствие привлекаемого к ответственности лица было рассмотрено дело об административном правонарушении по части 1 ст. 20.1 КоАП РФ в отношении Филиппова М. М., ранее привлекавшегося к административной ответственности.*

*1. Правомочен ли был мировой судья рассматривать дело? 2. Могло ли дело быть рассмотрено в отсутствие Филиппова М. М.? 3. Какое административное наказание должно было быть назначено Филиппову М. М.?*

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

Место проведения олимпиады	Санкт-Петербургский государственный экономический университет ул. 7-я Красноармейская, 6/8, ауд. №201
Дата проведения олимпиады	28 октября 2016 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	18
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	96

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

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл команды	Состав команды
<b>1</b>	Санкт-Петербургский государственный университет	189	Мокрушин Дмитрий Владимирович, Борисова Надежда Евгеньевна, Хлопов Иван Евгеньевич
<b>2</b>	Санкт-Петербургский государственный экономический университет	170	Поддубная Виктория Александровна, Рыжонин Ростислав Сергеевич, Дубровина Елизавета Сергеевна
<b>3</b>	Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации	169	Киреенков Евгений Владимирович, Маскалова Виктория Александровна, Кузнецов Сергей Сергеевич

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
<b>1</b>	Поддубная Виктория Александровна	72	СПбГЭУ
<b>2</b>	Мокрушин Дмитрий Владимирович	67	СПбГУ
	Борисова Надежда Евгеньевна	66	СПбГУ
<b>3</b>	Аполлонова Алина Александровна	64	СПбУ ГПС МЧС России
	Захаров Василий Константинович	60	НИУ ВШЭ-Санкт-Петербург
	Савчик Ксения Владимировна	60	СПбУ МВД России

Проблем при организации и проведении олимпиады не возникло.

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 2016 года по дисциплине «Правоведение»: <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 – 72 (Поддубная Виктория Александровна, СПбГЭУ).

**Победитель в командном первенстве** - определен по результатам трех участников от вуза, набравших наибольшие баллы – максимальный средний балл 63 (команда СПбГУ (три лучших участника: Мокрушин Д.В., Борисова Н.Е., Хлопов И.Е.).

- **Задания первого раздела** – были решены 80% участников.
- **Задания второго раздела** – были решены 90% участников.
- **Задания третьего раздела** – были решены 60% участников.

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

### **Результаты командного зачета**

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников-членов команды	Количество участников личного зачета (не члены команды)
<b>I.</b>	СПбГУ	189	3	3
<b>II.</b>	СПбГЭУ	170	3	4
<b>III.</b>	СПбЮИ (ф) АГП РФ	169	3	4
<b>IV.</b>	СПбУ МВД России	168	3	3
<b>V.</b>	НИУ ВШЭ СПб	166	3	1
<b>VI.</b>	СПбУ ГПС МЧС России	150	3	4
<b>VII.</b>	РГПУ им. А.И. Герцена	149	3	2
<b>VIII.</b>	СПбИ (ф) ВГУЮ (РПА Минюста России)	144	3	1
<b>IX.</b>	СПбГУП	142	3	4

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников-членов команды	Количество участников личного зачета (не члены команды)
X.	СПбПУ	140	3	4
XI.	СЗИУ РАНХиГС	130	3	1
XII.	СПбЮА	96	3	2
XIII.	ЛГУ им. А.С. Пушкина	93	3	2
XIV.	ГУАП	89	3	-
XV.	СПбУТУиЭ	83	3	3
XVI.	ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО	76	3	3
XVII.	СПбГАУ	61	3	2
	<i>Университет ИТМО</i>	-	-	2

### **Ранжированный список участников олимпиады**

№ пп	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Балл участника	Наименование вуза
1	1	Поддубная Виктория Александровна	72	СПбГЭУ
2	2	Мокрушин Дмитрий Владимирович	67	СПбГУ
3	2	Борисова Надежда Евгеньевна	66	СПбГУ
4	3	Аполлонова Алина Александровна	64	СПбУ ГПС МЧС России
5	3	Захаров Василий Константинович	60	НИУ ВШЭ СПб
6	3	Савчик Ксения Владимировна	60	СПбУ МВД России
7	4	Щербуха Анастасия	59	СПбПУ
8	4	Старшинова Анастасия Ильинична	59	СПБИ (ф) ВГУЮ (РПА Минюста России)
9	4	Киреев Евгений Владимирович	59	СПбЮИ (ф) АГП РФ
10	5	Рубан Алиса Дмитриевна	57	СПбУ МВД России
11	6	Хлопов Иван Евгеньевич	56	СПбГУ
12	6	Казанцева Елена Ивановна	56	НИУ ВШЭ СПб
13	6	Мастакалова Виктория Александровна	56	СПбЮИ (ф) АГП РФ
14	7	Пушкарь Виктория Сергеевна	55	РГПУ им. А.И. Герцена
15	8	Кузнецов Сергей Сергеевич	54	СПбЮИ (ф) АГП РФ
16	8	Искандарова Джамиля Джамбулатовна	54	РГПУ им. А.И. Герцена
17	9	Рыжонин Ростислав Сергеевич	53	СПбГЭУ
18	9	Ленюский Андрей Александрович	53	СПбГУП
19	10	Афанасьева Анастасия Романовна	51	СПбЮИ (ф) АГП РФ
20	10	Бутко Кирилл Владимирович	51	СПбУ МВД России
21	11	Трофимов Максим Владиславович	50	СПбГУ
22	11	Шиганова Юлия Александровна	50	СПбУ МВД России
23	11	Овсянникова Анна Викторовна	50	НИУ ВШЭ СПб
24	12	Трофимова Валерия Эдуардовна	49	СЗИУ РАНХиГС
25	12	Норейко Евгения Алексеевна	49	СПбУ ГПС МЧС России
26	13	Либерчук Анастасия Евгеньевна	48	СПбГУП
27	13	Жашкова Ольга Михайловна	48	СПбУ МВД России



№ пп	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Балл участника	Наименование вуза
28	14	Дубровина Елизавета Сергеевна	45	СПбГЭУ
29	15	Жестовская Дария Андреевна	44	СПбГУ
30	15	Команенкова Екатерина Павловна	44	СЗИУ РАНХиГС
31	16	Афанасьева Анна Александровна	43	СПБИ (ф) ВГУЮ (РПА Минюста России)
32	17	Хайченко Андрей Юрьевич	42	СПбУ МВД России
33	17	Газданова Алика Владимировна	42	СПбГЭУ
34	17	Бардашевич Артем Антонович	42	СПБИ (ф) ВГУЮ (РПА Минюста России)
35	18	Налётова Виктория Владимировна	41	СПбПУ
36	18	Тринитка Дарья Геннадьевна	41	СПбГУП
37	19	Туркин Николай Валерьевич	40	СПбПУ
38	19	Орехова Юлия Сергеевна	40	РГПУ им. А.И. Герцена
39	19	Железная Дарья Владимировна	40	СПбГУП
40	20	Максимкин Виталий Сергеевич	39	РГПУ им. А.И. Герцена
41	20	Коновалова Василина Валерьевна	39	СПбГУП
42	20	Галяух Евгения Айдаровна	39	СПбГЭУ
43	21	Конев Павел Сергеевич	38	ЛГУ им. А.С. Пушкина
44	21	Трушкина Валерия Егоровна	38	СПбГЭУ
45	21	Орищенко Анастасия Юрьевна	38	СПбПУ
46	21	Морозов Илья Валерьевич	38	СПбЮОИ (ф) АГП РФ
47	22	Трухно Екатерина Викторовна	37	СЗИУ РАНХиГС
48	22	Майоров Артем	37	ЛГУ им. А.С. Пушкина
49	22	Тихонова Фаина Владимировна	37	СПбУ ГПС МЧС России
50	23	Лысова Ксения Вячеславовна	36	СПБУТУиЭ
51	23	Ганеев Александр Александрович	36	ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО
52	24	Петрошенко Бэлла Дмитриевна	34	СПбГУ
53	25	Кононов Александр Владимирович	33	СПбЮА
54	25	Чангли Иван Дмитриевич	33	СПБИ (ф) ВГУЮ (РПА Минюста России)
55	26	Олейник Кирилл Андреевич	32	СПбЮА
56	26	Черных Анастасия Артемиевна	32	СПбГЭУ
57	26	Ефремов Дмитрий Сергеевич	32	СПбПУ
58	27	Глинская Наталия Игоревна	31	СПбУ ГПС МЧС России
59	27	Бритикова Валерия Сергеевна	31	СПбЮА
60	28	Курбанов Тимур Айдынович	30	ГУАП
61	28	Алиев Рамиль Нежвудинович	30	СПбГАУ
62	28	Ставицкий Владимир Александрович	30	ГУАП
63	29	Юсина Анастасия Сергеевна	29	СПбЮОИ (ф) АГП РФ
64	29	Марьина Анастасия Максимовна	29	НИУ ВШЭ СПб
65	29	Завьялова Антонина Алексеевна	29	ГУАП
66	30	Воробьева Алина Федоровна	28	СПбУ ГПС МЧС России

№ пп	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Балл участника	Наименование вуза
67	31	Зинкевич Юлия Олеговна	26	СПБУТУиЭ
68	32	Шаруненко Светлана Витальевна	23	СПбПУ
69	32	Валова Алина Вячеславовна	23	СЗИУ РАНХиГС
70	33	Эльбукаев Шамиль Исаевич	22	СПбГУП
71	33	Буйко Алина Анатольевна	22	СПбЮА
72	33	Лумяник Надежда Николаевна	22	НИУ ИТМО
73	34	Хрыпов Иван Андреевич	21	СПБУТУиЭ
74	34	Мизиев Расул Тахирович.	21	ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО
75	35	Беркман Мария Игоревна	20	СПбГУП
76	35	Смирнов Дмитрий	20	РГПУ им. А.И. Герцена
77	36	Ионтеф Вячеслав Борисович.	19	ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО
78	37	Котельникова Янина Валентиновна	18	СПбГАУ
79	37	Орлов Юрий Константинович	18	ЛГУ им. А.С. Пушкина
80	37	Жумабекова Венера Бахитжановна	18	СПБУТУиЭ
81	38	Васильев Роман Николаевич	17	ЛГУ им. А.С. Пушкина
82	38	Шейко Дарья Евгеньевна	17	СПБУТУиЭ
83	38	Сизьмин Валерий Владиславович	17	СПБУТУиЭ
84	39	Кузнецов Александр Юрьевич	16	СПбПУ
85	40	Янкович Ксения Станиславовна	14	НИУ ИТМО
86	40	Колесниченко Степан Константинович	14	СПбЮИ (ф) АГП РФ
87	41	Маслак Полина Сергеевна	13	СПбЮА
88	41	Масарновская Елена Олеговна	13	СПбГАУ
89	42	Григорьева Наталья Андреевна	12	СПбГАУ
90	42	Рощупкин Николай Сергеевич	12	СПБУ ГПС МЧС России
91	43	Мельников Артем Андреевич	11	СПБУ ГПС МЧС России
92	43	Тарарин Денис Викторович	11	ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО
93	44	Романов Станислав Владимирович	10	ЛГУ им. А.С. Пушкина
94	45	Краюхин Владимир Сергеевич	9	СПбГАУ
95	45	Крикун Александр Олегович	9	ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО
96	46	Ильчаков Иван Александрович	6	ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО

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

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 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») 29 октября 2016 года.

#### **Регламент олимпиады**

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.

Рассмотрим с этих позиций историю проведения межвузовских, а с 2004 года межрегиональных олимпиад по радиотехническим и телекоммуникационным системам. Олимпиады по данному направлению проводятся уже более 25 лет. За это время накоплен большой методический опыт.

В проводимых олимпиадах по радиотехническим и телекоммуникационным системам принимают участие ведущие вузы Санкт-Петербурга, такие как Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого, Балтийский государственный технический университет, Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, Университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, Российский государственный гидрометеорологический университет. В последние годы к ним присоединились национальный исследовательский университет ИТМО, Новгородский государственный университет им. Я. Мудрого и Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации. Олимпиада носит лично-командный характер. Каждый вуз-участник может выставить до трех команд численностью до семи человек. При этом в командном зачете учитываются результаты четырех 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 макси-

мально возможной оценкой.

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

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.

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

1. Ушаков В.Н., профессор, заведующий кафедрой теоретических основ радиотехники СПбГЭТУ «ЛЭТИ», председатель комиссии;

2. Ульяницкий Ю.Д., профессор кафедры радиосистем СПбГЭТУ «ЛЭТИ», сопредседатель;

3. Маругин А.С., доцент кафедры радиосистем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

4. Волков В.Ю., профессор СПбГУТ;

5. Полетаев А. М., доцент ВКА им. А.Ф.Можайского

6. Флерова А.А., доцент БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова.

#### **Мандатная комиссия олимпиады**

1 Орлов В.К., доцент кафедры РС СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

2. Хачатурян А.Б., ассистент 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 2016 года по радиотехнике**

1. Как с помощью датчика независимых случайных величин, имеющих равномерное распределение на интервале  $[0, 1]$ , получить последовательность независимых случайных величин, подчиняющихся закону Лапласа  $w(x) = \lambda/2 \exp(-\lambda |x|)$ ?

2. При каком значении параметра  $T \in (-\infty, \infty)$  для сигнала  $s(t)$ , приведенного на рисунке, можно получить наибольшее отношение сигнал/шум? Каким оно будет? Помехой является аддитивный белый гауссовский шум (АБГШ) со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$ .



3. Для фильтрации прямоугольного радиоимпульса  $s(t) = \begin{cases} U \cos \omega_0 t, & t \in [0, \tau], \\ 0, & t \notin [0, \tau], \end{cases}$  на фоне белого шума со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$

используется фильтр, согласованный с прямоугольным видеоимпульсом. Какой должна быть длительность этого импульса, чтобы получить при фильтрации сигнала  $s(t)$  максимальное отношение

сигнал/шум? Каким оно будет? Как изменится результат, если  $s(t) = \begin{cases} U \sin \omega_0 t, & t \in [0, \tau], \\ 0, & t \notin [0, \tau], \end{cases}$

4. На входе фильтра, согласованного с сигналом  $s(t) = \sum_{k=0}^1 a_k s_0(t - kT)$ , где

$s_0(t) = \begin{cases} U, & t \in [0, T], \\ 0, & t \notin [0, T], \end{cases}$   $a_0 = 1, a_1 = -1$ , действует белый гауссовский шум со спектральной плот-

ностью мощности  $N_0/2$ . С выхода фильтра берутся два отсчета, разнесенные по времени на интервал  $\Delta$ , отсчеты суммируются. Построить зависимость дисперсии шума от параметра  $\Delta$ .

5. Сигнал  $s(t) = U \cos(2\pi(f_0 t + Wt^2/2T))$ ,  $t \in [-T/2, T/2]$ ,  $WT \gg 1$  обнаруживается на фоне аддитивного нормального случайного процесса со спектральной плотностью мощности

$G(f) = \begin{cases} G_0, & f \in [f_0 - F, f_0 + F] \cup [-f_0 - F, -f_0 + F], \\ 0, & f \notin [f_0 - F, f_0 + F] \cup [-f_0 - F, -f_0 + F], \end{cases}$  где  $F = 2W$  и фиксировано. Постро-

ить зависимость вероятности правильного обнаружения от параметра сигнала  $W$  при фиксированном значении вероятности ложной тревоги.

6. Сигнал вида  $s(t) = \sum_{k=0}^{N-1} s_0(t - kT)$  наблюдается на фоне аддитивного белого гаус-

совского шума (АБГШ) со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$ . Найти максимальную правдоподобную оценку количества импульсов в пакете.

7. Сигнал  $s(t) = \sum_{k=0}^3 2^k s_0(t - kT)$ , где  $s_0(t) = \begin{cases} U, & t \in [0, \tau], \\ 0, & t \notin [0, \tau], \end{cases}$   $T = 4\tau$  и аддитивный

белый гауссовский шум (АБГШ) со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$  подаются на согласованный фильтр, реализованный в виде последовательного включения фильтра, согласованного с одиночным импульсом (СФОИ)  $s_0(t)$  и линии задержки с отводами и весовым суммированием сигналов с отводов. Обрыв какого отвода приведет к наиболь-

шему уменьшению отношения сигнал/шум на выходе? Каким оно будет, если момент взятия отсчета  $t_0 = 3T + \tau$ ? В какой момент времени надо брать отсчет, чтобы при наличии обрыва получить максимально возможное отношение сигнал/шум? Нарисуйте качественно вид выходного сигнала при наличии и отсутствии обрыва.

8. Передаваемый сигнал  $s(t) = \begin{cases} U, & t \in [0, \tau], \\ 0, & t \notin [0, \tau], \end{cases}$  где  $\tau$  равновероятно принимает значения  $T$  или  $2T$ .

Найти максимально правдоподобный алгоритм определения того, какой длительности сигнал передавался. Определить вероятность ошибки. Помехой является аддитивный белый гауссовский шум (АБГШ) со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$ .

9. Сколько импульсов должна содержать пачка  $s(t) = \sum_{k=0}^{N-1} 2^k s_0(t - kT)$ , где

$s_0(t) = \begin{cases} U, & t \in [0, \tau], \\ 0, & t \notin [0, \tau], \end{cases}$   $T = 4\tau$  чтобы ее можно было обнаружить на фоне аддитивного белого

гауссовского шума (АБГШ) со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$  с вероятностями ложной тревоги  $P_{лт}$  и пропуска сигнала  $P_{пс}$ .

10. Сигнал  $s(t) = s_0(t - kT)$ , где  $k$  равновероятно принимает значения  $0, 1, \dots, M-1$ , передается с вероятностью  $1/2$  по каналу с аддитивным белым гауссовским шумом (АБГШ) со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$ . Определить максимально правдоподобный алгоритм обнаружения факта передачи сигнала и оценки его временного

сдвига  $kT$ . Сигнал  $s_0(t) = \begin{cases} U, & t \in [0, \tau], \\ 0, & t \notin [0, \tau], \end{cases}$   $T = 4\tau$ , выполняется условие  $\sqrt{\frac{2U^2\tau}{N_0}} \gg 1$ . Опре-

делить вероятности ложной тревоги  $P_{лт}$  и пропуска сигнала  $P_{пс}$ , пользуясь аддитивной границей, оценить вероятность ошибки при определении временного сдвига передаваемого сигнала.

11. В передаваемом сигнале  $s(t) = \sum_{k=0}^1 a_k s_0(t - kT)$ , наблюдаемом на фоне аддитив-

ного белого гауссовского шума (АБГШ) со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$ , коэффициенты  $a_k$  - независимые случайные величины равновероятно принимающие значения  $\pm 1$ . Найти максимально правдоподобную оценку коэффициентов  $a_k$ . Считая, что отношение сигнал/шум, приходящееся на одиночный импульс  $q_0 \gg 1$ , определить вероятность ошибки, используя аддитивную границу.

12. Корреляционная функция шума на выходе согласованного фильтра в обнаружи-

теле при действии на его входе белого шума имеет вид  $R(\tau) = \begin{cases} \sigma^2(1 - |\tau|/T), & |\tau| \leq T, \\ 0, & |\tau| > T \end{cases}$ . По-

строить зависимости вероятностей ложной тревоги и правильного обнаружения от момента взятия отсчета с выхода согласованного фильтра  $t_0$ ,  $t_0 \in [0, 2T]$ .

**13.** Построить зависимости вероятностей ложной тревоги и правильного обнаружения прямоугольного импульса длительности  $T$  на фоне аддитивного гауссовского белого шума для обнаружителя, реализованного на базе коррелятора, считая, что время вычисления корреляционного интеграла варьируется от 0 до  $2T$ .

**14.** Сигнал  $s(t) = \begin{cases} U \cos 2\pi f_0 t, & t \in [0, T], \\ 0, & t \notin [0, T] \end{cases}$  обрабатывается на фоне аддитивного гаус-

совского белого шума со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$ . К шуму добавляется помеха  $\xi(t) = A \cos(2\pi f_0 t + \varphi)$  со случайной равномерно распределенной начальной фазой  $\varphi$ . Как при этом изменятся качественные показатели обнаружения сигнала (вероятности ложной тревоги и правильного обнаружения)? Как изменится ответ, если будет использована оптимальная стратегия обнаружения сигнала?

**15.** При обработке периодически повторяющегося сигнала  $S(t) = \sum_{i=0}^3 a_i S_0(t - iT)$ ,

$S_0(t) = \begin{cases} U, & t \in [0, T], \\ 0, & t \notin [0, T], \end{cases}$   $a_i \in \{+1, +1, -1, +1\}$  отсчеты с выхода согласованного фильтра берутся

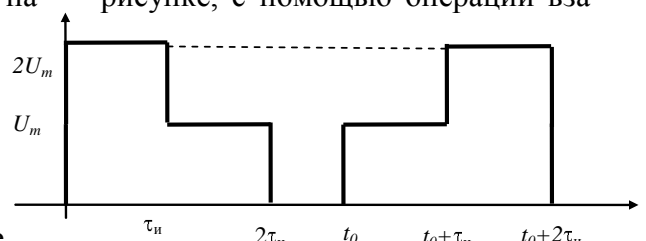
в моменты времени  $4T, 8T, \dots, 16T$  и накапливаются. Какой выигрыш (потери) будет достигнут за счет этого по сравнению с обработкой одиночного отсчета, взятого в момент времени  $4T$ ?

**16.** Независимые нормальные случайные величины  $X$  и  $Y$  с нулевым средним значением и одинаковыми дисперсиями  $\sigma^2$  возводятся в квадрат и складываются. Найти вероятность превышения порога  $Z_{II}$  случайной величиной  $Z = X^2 + Y^2$ . Как изменится результат, если средние значения  $X$  и  $Y$  равны  $a$  и  $b$  соответственно. Дать графическую иллюстрацию решения задачи.

**17.** Найти коэффициент корреляции случайных величин  $\xi = \int_0^{T_1} n(t) dt$  и  $\eta = \int_{T_1}^{T_2} n(t) dt$ ,

$T_2 > T_1/2$ . Построить зависимость  $r(T_2)$  при  $T_1 = const$ .  $n(t)$  - гауссовский белый шум со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$ .

**18.** Из двух сигналов, изображенных на рисунке, с помощью операций взаимного перемещения, зеркального отражения относительно оси ординат и сложения получить сигнал, который на фоне белого шума со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$  обеспечит максимальное отношение



сигнал/шум. Каким оно будет? Изобразить форму сигнала на выходе согласованного фильтра.

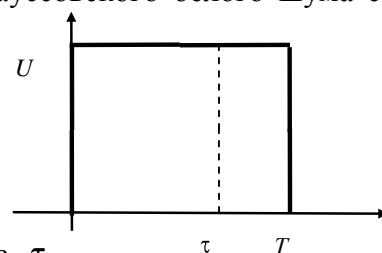
**19.** За какое время можно обнаружить (с заданными качественными показателями: вероятностями ложной тревоги и правильного обнаружения) сигнал  $s(t) = U \cos(\omega_0 t + \varphi)$  на фоне аддитивного гауссовского белого шума со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$  для двух случаев:

а) сигнал  $s(t)$  полностью известен;

б) у сигнала  $s(t)$  случайная равномерно распределенная начальная фаза на интервале  $[-\pi, \pi]$ .

Каким будет алгоритм обнаружения для этих случаев?

**20.** Подлежащие различению на фоне аддитивного гауссовского белого шума со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$  сигналы  $s_1(t)$  и  $s_2(t)$  образуются из исходного прямоугольного видеоимпульса амплитуды  $U$  и длительности  $T$  путем деления на две части, как это показано на рисунке, с сохранением временного положения частей. При каком значении параметра  $\tau$  вероятность ошибки будет минимальна?



**21.** Для обнаружения сигнала  $S(t) = \sum_{i=0}^2 a_i S_0(t - iT_n)$ ,  $S_0(t) = \begin{cases} U, t \in [0, T], \\ 0, t \notin [0, T], \end{cases}$   $a_i = a \cdot i$ ,

$T_n = T$  на фоне аддитивного гауссовского белого шума со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$  используется согласованный фильтр, реализованный на основе фильтра, согласованного с  $S_0(t)$ , и линии задержки с отводами, сигналы с которых с весами, определяемыми  $S(t)$ , подаются на сумматор. Обрыв какого отвода приведет к наибольшему ухудшению качества обнаружения? Как при этом изменятся качественные показатели обнаружения сигнала (вероятности ложной тревоги и правильного обнаружения)? Изобразите сигнал на выходе согласованного фильтра.

**22.** Сигнал  $s(t)$  поступает на приемную сторону задержанный на время  $T_1$  или  $T_2$ . Необходимо определить какую задержку имеет сигнал. Задача решается на фоне аддитивного гауссовского белого шума со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$ . Как следует выбрать сигнал  $s(t)$ , если наложены ограничения на длительность сигнала, пиковую мощность и эффективную ширину спектра?

**23.** На вход 100 одинаковых последовательно и независимо включенных интегрирующих RC цепей подается сигнал  $s(t) = U \exp(-\alpha t^2)$  и белый шум со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$ . Какой должна быть постоянная времени RC цепи  $T$ , чтобы обеспечить максимальное отношение сигнал/шум на выходе? Каким оно будет?



24. Найти коэффициент корреляции случайных величин  $\xi$  и  $\xi^3$ , если  $\xi$  - гауссовская случайная величина с нулевым средним и дисперсией  $\sigma^2$ .

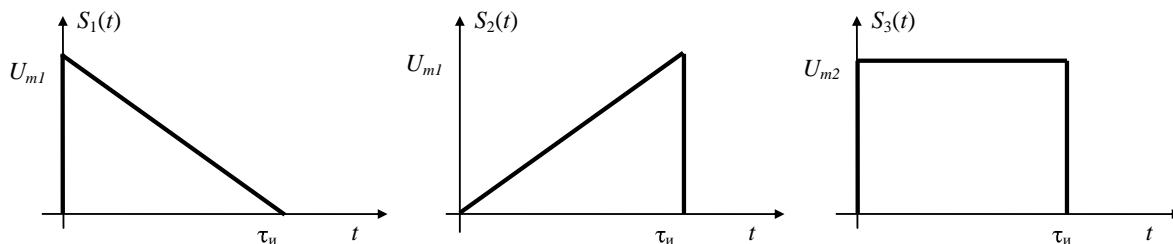
25. Момент прихода сигнала  $T$  - случайная величина с плотностью вероятности  $w_T(t)$  в некоторый момент времени  $t_0$  сигнал еще не появился. Найти вероятность того, что сигнал появится в интервале времени  $(t_0, \tau]$ .

### Тестовые задания

**Т1.** Стационарный гауссовский случайный процесс с нулевым средним  $x(t)$  преобразуется в случайные процессы  $y_1(t)=\cos x(t)$  и  $y_2(t)=\sin x(t)$ . Отсчеты, взятые из процессов  $y_1(t)$  и  $y_2(t)$  в совпадающие моменты времени являются:

- а) коррелированными и зависимыми;
- б) коррелированными и независимыми;
- в) некоррелированными и зависимыми;
- г) некоррелированными и независимыми;
- д) некоррелированными и независимыми только если  $x(t)$  является белым шумом.

**Т2.** Для какого из трех, приведенных на рис. сигналов, имеющих одинаковую энергию, можно обеспечить большее отношение сигнал-шум с помощью интегрирующей  $RC$ -цепи с постоянной времени  $T = \tau_{ин}$  на фоне нормального белого шума со спектральной плотностью мощности  $N_0/2$ .



- а) для первого;
- б) для второго;
- в) для третьего;
- г) для первого и второго;
- д) одинаково для всех трех.

**Т3.** На последовательный колебательный  $RLC$  контур подается напряжение  $U \sin \omega t$ . При этом амплитуда напряжения на индуктивности составляет 5 В, амплитуда напряжения на конденсаторе 2В, а на резисторе 4В. Найдите амплитуду напряжения генератора  $U$ , если номинал конденсатора составляет 1 мкФ.

- а) 5В;
- б) 25В;
- в) 11В;
- г) 7В;
- д) для решения задачи необходимо знать номиналы резистора и индуктивности.

**Т4.** Сигнал  $S(t) = \sum_{i=0}^3 a_i S_0(t - iT)$ ,  $S_0(t) = \begin{cases} U, & t \in [0, T], \\ 0, & t \notin [0, T], \end{cases}$   $a_i \in \{+1, +1, -1, +1\}$  обраба-

тывается с помощью согласованного фильтра. Малокомпетентный разработчик, желая

улучшить качество обработки сигнала, берет  $n = 8$  равноотстоящих отсчетов с выхода согласованного фильтра на интервале  $[4T, 8T]$  и накапливает их. Как зависит отношение сигнал/шум в накопленных статистиках от числа отсчетов  $n$  ?

- а) возрастает пропорционально  $n^2$ ;
- б) возрастает пропорционально  $n$ ;
- в) возрастает пропорционально  $\sqrt{n}$ ;
- г) не зависит;
- д) убывает.

**T5.** При записи выражения для коэффициента передачи согласованного фильтра

$$K(j\omega) = c \frac{S^*(j\omega)}{G(\omega)} e^{-j\omega T}$$

студент ошибся и упустил знак комплексного сопряжения для

спектра сигнала. Для каких сигналов указанная ошибка не будет иметь последствий?

- а) для четных функций времени;
- б) для нечетных функций времени;
- в) для чисто вещественных сигналов;
- г) для чисто мнимых сигналов и нечетных;
- д) ошибка никак не скажется.

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

Место проведения олимпиады	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Дата проведения олимпиады	29 октября 2016 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	6
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	103

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

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды	Состав команды
<b>1</b>	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина), 1	67	Данильчук Елена Александровна, Облизанов Константин Дмитриевич, Кузнецов Кирилл Владимирович, Еремин Илья Олегович, Соловьев Сергей Николаевич, Карпова Дарья Владиславовна
<b>2</b>	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича	34	Иванов Вадим Владимирович, Кокшарев Петр Игоревич, Митлаш Александр Николаевич, Девяткин Денис Викторович, Гребенникова Елена Сергеевна, Крылов Александр Николаевич
<b>3</b>	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения	15	Голубев Александр Дмитриевич, Колесова Ульяна Николаевна, Гусев Даниил Валерьевич, Иванов Василий Александрович, Велим Константин Александрович, Алексиевич Игорь Александрович

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя и отчество участника	Количество баллов участника	Наименование вуза
1	Данильчук Елена Александровна	18	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
2	Облизанов Константин Дмитриевич	12	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
2	Биусова Виктория Андержановна	11,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
3	Кузнецов Кирилл Владимирович	11	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
3	Еремин Илья Олегович	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
3	Соловьев Сергей Николаевич	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

### **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.

Представляется целесообразным преобразование единой олимпиады по радиотехнике, проводимой для студентов старших и младших курсов, в две независимые - по основам радиотехники (для младших курсов) и радиотехническим и телекоммуникационным системам (для студентов старших курсов).

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2016 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, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл команды	Количество участников – членов команды	Количество участников личного зачета
1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 1	67	6	56
	СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2	37	6	-
2	СПбГУТ	34	6	22
3	ГУАП	15	6	10
4	БГТУ "Военмех"	10	4	4
5	СПбГИКиТ	7,5	6	7
	РГГМУ	3	4	4

### **Ранжированный список участников олимпиады**

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Данильчук Елена Александровна	18	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
2	Облизанов Константин Дмитриевич	12	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
3	Биусова Виктория Андержановна	11,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
4	Кузнецов Кирилл Владимирович	11	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
5	Еремин Илья Олегович	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
6	Соловьев Сергей Николаевич	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
7	Сазонов Д.Д.	9	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
8	Ханафиев Р.И.	8	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
9	Грибков Р.Ю.	7,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
10	Карпова Д.В.	7	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
11	Павлов Ф.А.	7	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
12	Самойленко Р.А.	7	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
13	Иванов Вадим Владимирович	6,5	СПбГУТ
14	Михайленко А.В.	6,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
15	Кокшарев Петр Игоревич	6,5	СПбГУТ
16	Митлаш Александр Николаевич	6	СПбГУТ
17	Овчинников Е.В.	6	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
18	Сайфуллин И.М.	6	СПбГИКиТ
19	Булаев И.Э.	6	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
20	Губдуррахманов Ю.А.	5,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
21	Девяткин Денис Викторович	5	СПбГУТ
22	Котович А.А.	5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
23	Сабуров А.В.	5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
24	Ахметшакиров Г.Д.	5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
25	Гребенникова Елена Сергеевна	5	СПбГУТ
26	Крылов Александр Николаевич	5	СПбГУТ
27	Золотухин Я.В.	5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
28	Орловский А.С.	5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
29	Павлов Вадим Сергеевич	5	БГТУ
30	Овечкин М.Ю.	5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
31	Гусаков А.А.	5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
32	Сердюк А.Д.	5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
33	Голубев Александр Дмитриевич	5	ГУАП
34	Горовой А.В.	4,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
35	Демидов А.С.	4	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
36	Поздова А.К.	4	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
37	Максимчук А.А.	4	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
38	Алексеев Михаил Александрович	4	СПбГУТ
39	Костриков В.И.	4	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
40	Абраменкова Александра Вячеславовна	4	БГТУ
41	Истиховский А.С.	4	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
42	Смоленцев А.С.	4	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
43	Махнач А.А.	3,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
44	Соколов Е.А.	3,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
45	Иванников Н.Д.	3,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
46	Колесова Ульяна Николаевна	3	ГУАП
47	Виноградов Н.В.	3	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
48	Гусев Даниил Валерьевич	3	ГУАП
49	Мочалкин Никита Сергеевич	3	СПбГУТ
50	Злобина А.А.	2,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
51	Крылова Е.В.	2,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
52	Кожина Н.В.	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
53	Бергер С.Е.	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
54	Овчинников М.А.	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
55	Егоров Михаил Викторович	2	СПбГУТ
56	Ушаков С.А.	2	СПбГУТ
57	Хорьков А.К.	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
58	Иванов Василий Александрович	2	ГУАП
59	Велим Константин Александрович	1,5	ГУАП
60	Сеткин В.С.	1,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
61	Вихлянцев А.А.	1,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
62	Анисимов Илья Игоревич	1,5	СПбГУТ
63	Аверьянов Н.В.	1,5	РГГМУ
64	Позолотин И.О.	1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
65	Ярыгин Дмитрий Михайлович	1	БГТУ
66	Сысоева Полина Александровна	1	СПбГУТ
67	Дрожинов Николай Валерьевич	1	СПбГУТ
68	Шутенко Д.Ю.	1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
69	Стратонников Антон Александрович	1	СПбГИКиТ
70	Васильченко А.А.	0,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
71	Терехова Анна Геннадьевна	0,5	СПбГИКиТ
72	Бечин Д.Н.	0,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
73	Самсыгина К.Д.	0,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
74	Алексиевич Игорь Александрович	0,5	ГУАП
75	Смирнова Оксана Владиславовна	0,5	СПбГУТ
76	Аносов Д.А.	0,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
77	Родичева Мария Александровна	0,5	СПбГУТ
78	Авдюхин Глеб Павлович	0,5	ГУАП
79	Бондарь Марина Сергеевна	0,5	СПбГУТ
80	Горяинов Евгений Сергеевич	0,5	СПбГУТ
81	Осипов Валерий Сергеевич	0,5	СПбГУТ
82	Жмылева Анна Александровна	0,5	ГУАП
83	Аббас С.А.	0,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
84	Мутанна М.М.	0,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
85	Щеголев А.В.	0,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
86	Виноградов Евгений Александрович	0,5	ГУАП
87	Джомиев Ф.Г.	0,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
88	Понамарев И.Ю.	0,5	РГГМУ
89	Шилова А.Б.	0,5	РГГМУ
90	Калатур М.П.	0,5	РГГМУ
91	Глазкова М.В.	0	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
92	Степанова К.В	0	БГТУ
93	Стеценко Антон Игоревич	0	СПбГУТ
94	Житина М.О.	0	СПбГИКиТ
95	Бирюков Иван Борисович	0	ГУАП
96	Красикова Екатерина Викторовна	0	СПбГИКиТ
97	Слепцова Сардаана Сергеевна	0	СПбГУТ
98	Сотников Иван Владимирович	0	СПбГУТ
99	Филиппова Екатерина Михайловна	0	СПбГИКиТ
100	Кузиков А.А.	0	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
101	Коновалов Д.А.	0	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
102	Удычак Тимур Азаматович	0	СПбГУТ
103	Борискина Мария Александровна	0	СПбГИКиТ

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА  
ПО РОБОТОТЕХНИКЕ**

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

**Место и время проведения олимпиады**

Олимпиада проводилась 29 октября 2016 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 СПб. В олимпиаде приняли участие студенты 8-ти университетов с 1-го по 6-й курсы.

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

**Организаторы олимпиады:** Кафедра «Телематика» (ИПММ), СПбПУ

1	Юревич Евгений Иванович	СПбПУ, профессор каф. Мир
2	Курочкин Михаил Александрович	Проф. СПбПУ каф. Телематики
3	Попов Сергей Геннадьевич	Доц. СПбПУ каф. Телематики
4	Курочкин Леонид Михайлович	Доц. СПбПУ каф. Телематики
5	Лунев Сергей Михайлович	Нач. лаб ЦНИИ РТК
6	Востров Алексей Владимирович	Асс. СПбПУ каф. Телематики
7	Заборовский Владимир Сергеевич	Проф. СПбПУ каф. Телематики
8	Глазунов Вадим Валерьевич	Асс. СПбПУ каф. Телематики
9	Чуватов Михаил Владимирович	Вед. электроник
10	Семеновский Василий Борисович	Ст. преп. СПбПУ

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

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

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

Криулин Константин Николаевич – доцент кафедры ГС и ПЭ СПбПУ, председатель

#### **Член комиссии**

1. Гузенко Константин Викторович – заместитель департамента образовательной деятельности СПбПУ, доцент;
2. Родионов Василий Юрьевич зам. председателя приемной комиссии СПбПУ, доцент.

#### **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

**Подведение итогов олимпиады состоится 22 ноября 2016 года в СПбГЭТУ «ЛЭТИ».**

#### ***Пример олимпиадного задания 2016 года по робототехнике***

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

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

1. Предложите способ измерения абсолютных координат рабочего органа манипулятора.
2. В чем причина отставания по быстродействию систем технического зрения от зрения животных и как это преодолеть?
3. Чем можно заменить джойстик для управления роботом.
4. Чего 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 способ технической реализации ползания змей.

##### **Задания для практической части**

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. «Движение робота за лидером»

Номинация 4. «Парковка роботов в боксах»

За первое место каждый член команды получает – 10 баллов, За второе – 8, За третье – 6.

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

### **Организация судейства:**

Судили выступление команд в каждой номинации два представителя от вузов участников. На основании представленных протоколов были определены призеры в практической номинации олимпиады

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

Место проведения олимпиады	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Дата проведения олимпиады	29 октября 2016 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	8
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	102
Теоретическая часть	102
Практическая часть	71

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

№	Номинация	1 место	2 место	3 место
1	Движение по контуру	БГТУ "Военмех" – 5	ВКА – 2	РГПУ – 1
2	Лабиринт	СПбПУ – 4	Политех – 2	ГУАП – 3
3	Парковка роботов в боксах	СПбПУ – 2	БГТУ "Военмех" – 3	-----
4	Движение за лидером	ВКА – 3	СПбПУ – 2	ВКА – 1

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 в командном зачете региональной олимпиады**

Место	Наименование вуза	Суммарный балл	Состав команды
1	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	263	Крылов Георгий Андреевич, Балташов Илья Сергеевич, Подлесный Василий Сергеевич, Варлашин Виктор Витальевич., Власенко Антон Александрович., Балахов Сергей Николаевич
2	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова	251	Широбоков Олег Вячеславович, Тепляков Алексей Дмитриевич, Граунов Игорь Олегович, Акулов Олег Игоревич, Киселев Алексей Александрович, Надежин Михаил Игоревич
3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики	206	Ливиринов Евгений Аркадьевич, Дубовик Анастасия Романовна, Лисин Дмитрий Альбертович, Тарасов Михаил Сергеевич, Берман Иван Андреевич, Трубин Артем Владимирович



**Победители в личном зачете региональной олимпиады**

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Балл
1	Крылов Георгий Андреевич	СПбПУ	61
2	Широбоков Олег Вячеславович	БГТУ "Военмех"	52
2	Балташов Илья Сергеевич	СПбПУ	52
3	Тепляков Алексей Дмитриевич	БГТУ "Военмех"	47
3	Подлесный Василий Сергеевич	СПбПУ	43
3	Дударенко Дмитрий Михайлович	ГУАП	42

**Ранжированный список участников олимпиады по дисциплине "Робототехника"**

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Балл
1	1	Крылов Георгий Андреевич	СПбПУ	61
2	2	Широбоков Олег Вячеславович	БГТУ "Военмех"	52
2	2	Балташов Илья Сергеевич	СПбПУ	52
3	3	Тепляков Алексей Дмитриевич	БГТУ "Военмех"	47
5	3	Подлесный Василий Сергеевич	СПбПУ	43
6	3	Дударенко Дмитрий Михайлович	ГУАП	42
7	7	Граунов Игорь Олегович	БГТУ "Военмех"	41
8	8	Ливиринов Евгений Аркадьевич	Университет ИТМО	39
9	9	Салтанюк Никита Андреевич	ВКА	39
10	10	Акулов Олег Игоревич	БГТУ "Военмех"	38
11	11	Васипов Константин Вадимович	ВКА	38
12	12	Дубовик Анастасия Романовна	Университет ИТМО	37
13	13	Киселев Алексей Александрович.	БГТУ "Военмех"	37
14	14	Лисин Дмитрий Альбертович	Университет ИТМО	36
15	15	Варлашин Виктор Витальевич	СПбПУ	36
16	16	Надежин Михаил Игоревич	БГТУ "Военмех"	36
17	17	Власенко Антон Александрович	СПбПУ	36
18	18	Балахонов Сергей Николаевич	СПбПУ	35
19	19	Волков Алексей Юрьевич	СПбПУ	35
20	20	Веденин Даниил Сергеевич	СПбПУ	35
21	21	Иванов Сергей Александрович	ВКА	34
22	22	Ширяева Елена Олеговна	ГУАП	34
23	23	Голубев Антон Сергеевич	СПбПУ	34
24	24	Корякина Анастасия Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	33
25	25	Епифанцев Игнат Романович	БГТУ "Военмех"	33
26	26	Крестовников Константин Дмитриевич	ГУАП	33
27	27	Попков Артем Васильевич	СПбПУ	33
28	28	Тарасов Михаил Сергеевич	Университет ИТМО	33
29	29	Аюпова Диана Раиловна	БГТУ "Военмех"	33
30	30	Евсиков Семен Константинович	СПбГМТУ	31

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Балл
31	31	Кондратков Артем Владимирович	ГУАП	31
32	32	Ильиных Игорь Васильевич	СПбПУ	31
33	33	Берман Иван Андреевич	Университет ИТМО	31
34	34	Трубин Артем Владимирович	Университет ИТМО	30
35	3	Пономарев Валентин Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30
36	36	Еськин Алексей Николаевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30
37	37	Сазанов Николай Владимирович	ВКА	30
38	38	Лошин Николай Николаевич	БГТУ "Военмех"	30
39	39	Киселева Анастасия Олеговна	ГУАП	29
40	40	Нехороших Артём Николаевич	Университет ИТМО	29
41	41	Успенский Юрий Николаевич	РГПУ им. А.И. Герцена	29
42	42	Власов Арсений Олегович	ВКА	29
43	43	Шаров Илья Вячеславович	ВКА	29
44	44	Старых Максим Николаевич	ВКА	29
45	45	Чирков Сергей Андреевич	БГТУ "Военмех"	27
46	46	Казаков Александр Иванович	ГУАП	27
47	47	Хвостов Василий Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	26
48	48	Заболотников Петр Геннадьевич	СПбПУ	26
49	49	Синегуб Андрей Владимирович	СПбПУ	26
50	50	Варатков Евгений Павлович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	25
51	51	Заркуа Давид Тенгизович	СПбПУ	25
52	52	Пашенко Анастасия Николаевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	25
53	53	Медведев Максим Владимирович	ГУАП	25
54	54	Самойлов Александр Александрович	СПбГМТУ	25
55	55	Ельчинский Виктор Сергеевич	БГТУ "Военмех"	25
56	56	Просин Алексей Владимирович	ВКА	25
57	57	Карбаинов Максим Андреевич	СПбПУ	24
58	58	Консон Юлия Александровна	ГУАП	24
59	59	Ватаева Елизавета Юрьевна	ГУАП	24
60	60	Зайцев Александр Владимирович	ВКА	24
61	61	Нанягеев Ильяс Рамильевич	СПбПУ	24
62	62	Попков Дмитрий Евгеньевич	ГУАП	23
63	63	Комаров Александр Александрович	СПбПУ	23
64	64	Вишневская Юлия Руслановна	РГПУ им. А.И. Герцена	21
65	65	Жучков Руслан Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	20
66	66	Федоров Дмитрий Александрович	БГТУ "Военмех"	20
67	67	Соломон Константин Сергеевич	БГТУ "Военмех"	20
68	68	Гогин Роман Вадимович	СПбПУ	20
69	69	Сыровегин Евгений Юрьевич	РГПУ им. А.И. Герцена	20
70	70	Чирко Василий Олегович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19
71	71	Гринченко Михаил Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Балл
72	72	Шаров Никита Вячеславович	ВКА	19
73	73	Сигарёв Максим Васильевич	СПбПУ	19
74	74	Ожмегов Илья Сергеевич	СПбПУ	19
75	75	Павлов Петр Герасимович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
76	76	Воронов Артем Евгеньевич	СПбПУ	18
77	77	Хамдеев Р.Р.	ВКА	18
78	78	Герасименя Тимофей Сергеевич	БГТУ "Военмех"	17
79	79	Шевченко Ксения Олеговна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16
80	80	Шляхов Никита Евгеньевич	ГУАП	16
81	81	Шипин Вячеслав Юрьевич	БГТУ "Военмех"	15
82	82	Агаева Александра Алиевна	СПбГМТУ	15
83	83	Меньшаков Антон Андреевич	ВКА	15
84	84	Ундерова Екатерина Александровна	РГПУ им. А.И. Герцена	15
85	85	Белоусова Вероника Сергеевна	СПбГМТУ	14
86	86	Гончарова Виктория Игоревна	ГУАП	14
87	87	Тюрин Андрей Игоревич	Университет ИТМО	14
88	88	Роговская Маргарита Дмитриевна	ГУАП	14
89	89	Ненашев Владислав Александрович	ВКА	14
90	90	Гребнева Екатерина Викторовна	СПбПУ	14
91	91	Ошев Илья Андреевич	СПбГМТУ	13
92	92	Мозолевская Алина Сергеевна	СПбПУ	13
93	93	Рачек Ольга Максимовна	СПбГМТУ	12
94	94	Сердюк Татьяна Александровна	РГПУ им. А.И. Герцена	12
95	95	Трасковская Л.В.	СПбПУ	11
96	96	Цупиков Юрий Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	10
97	97	Гречкин Никита Леонидович	ГУАП	10
98	98	Сердюк Алина Александровна	РГПУ им. А.И. Герцена	10
99	99	Бакустина Магарита Игоревна	ГУАП	9
100	100	Андрусенко Игорь Владимирович	ВКА	9
101	101	Логинов Игорь Николаевич	ВКА	8
102	102	Максимов Алексей Артемьевич	СПбГМТУ	5

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 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 профессионального образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» 25 октября 2016 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:

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

**Члены методической комиссии**

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

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

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

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

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

7. Згурская Ольга Григорьевна - кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка и литературы Санкт-Петербургского горного университета;

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

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

**Мандатная комиссия по русскому языку:**

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

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

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

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

Главная задача Олимпиады – развитие научной деятельности молодежи, поэтому важным является выявление сильнейших студентов, способных творчески использовать знания, полученные в школе и вузе. Это обуславливает и требования к олимпийским заданиям. Они должны быть разнообразными по форме и содержанию и содержать элементы, позволяющие выявить и оценить языковое чутье и лингвистический кругозор учащихся, кроме того, необходимо иметь возможность адекватно и аргументировано оценить ответ каждого студента.

При разработке олимпиадных заданий использован банк заданий кафедры русского языка Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, созданный за почти 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), орфография (3 задание), четвертое 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 2016 года по русскому языку***

**1. Поставьте ударение в фамилиях деятелей русской культуры. Составьте 3 предложения, используя предложенные имена и фамилии.**

Владимир Гиляровский, Зинаида Гиппиус, Николай Гнедич, Владимир Сологуб, Антон Дельвиг, Николай Огарев, Илья Эренбург, Алексей Крученых, Александр Введенский, Дмитрий Григорович.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

(5 баллов)

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

Великолепное поместье в стиле р \_\_\_\_\_ (архитектурный стиль, характерный для эпохи Возрождения, сменивший готический и воспринявший элементы греко-римской архитектуры) с а \_\_\_\_\_ (с несоразмерным, негармоничным, непропорциональным расположением частей объекта) окнами, картинной г \_\_\_\_\_ (узким крытым помещением, соединяющим части здания), библиотекой, наполненной с \_\_\_\_\_ (рядами полок в несколько ярусов) с р \_\_\_\_\_ (редкими, ценными) ф \_\_\_\_\_ (книгами форматом в половину бумажного листа, обычно старинными) с изящными в \_\_\_\_\_ (украшениями в виде рисунка, орнамента в конце или в начале книги, текста), с домашним театром с великолепной а \_\_\_\_\_ (слышимость музыки, речи и т. п. в

каком-н. помещении), в котором не побрезговали бы выступить знаменитые м\_\_\_\_\_ (певицы со средним по высоте женским голосом) и к\_\_\_\_\_ (певицы, обладающие низким женским голосом), выставлено на торги. (10 баллов)

**3. А. Вставьте пропущенные буквы, если это необходимо.**

Сморще\_\_ая ведьма прекло\_\_ых лет с обостре\_\_ым чувством юмора ищет упита\_\_ого, воспита\_\_ого и хорошо образова\_\_ого колдуна с дипломом о незаконче\_\_ом магическом образовании для скоординирова\_\_ых действий по целенаправле\_\_ому запугиванию людей в пред-рождестве\_\_скую ночь.

**Б. Вставьте пропущенные буквы.**

Пуш\_\_стый и совершенно безобидный кот Баюн, прож\_\_вающ\_\_й в далекой лесной ч\_\_щобе, обещает ж\_\_телям тридесятого царства незабываемое зрелищ\_\_: посетивш\_\_й его скромное ж\_\_лице странник получит возможность услышать волшебные сказки из уст уч\_\_ного кота и увидеть знаменитую ш\_\_лковистую ш\_\_рстку барда воочию.

**В. Оформите слитное / раздельное / дефисное написание.**

Условные обозначения: \_\_ – пробел; \_ – дефис; / – слитное написание.

Нью\_Москва – густо\_населённый, динамично\_развивающийся восточно\_сибирский ме-га\_полис, много\_трудная жизнь которого в\_течение последних лет становится все ярче: нью\_москвичи, соревнуясь со столицей, строят небо\_скрёбы над кристально\_чистой нью\_московской рекой Московкой. (15 баллов)

**4. Найдите в тексте цитаты из произведений русской литературы. Укажите автора и источник каждой цитаты.**

Есть в осени первоначальной пленительная прелесть. Вот уж воистину унылая пора, очей очарованье... Однако время, когда роняет лес багряный свой убор, ложится на поля туман и в саду горит костер рябины красной, любят не все. В самом деле, что хорошего: тени сизые смешались, от воды туман и сырость, а затем вступает в свои права поздняя осень. Грачи улетели, лес обнажился, поля опустели. Но и поздней осени порою бывают дни, когда чувствуешь удивительное умиротворение и наслаждаешься каждой минутой бытия.

Цитаты	Автор	Произведение

(20 баллов)

**5. Используя лингвистическую терминологию, напишите сочинение-миниатюру на тему: «Слова-лентяи и слова-труженики»** (50 баллов)

**Число участников региональной олимпиады по русскому языку**

Место проведения олимпиады	РГПУ им. А.И. Герцена, наб. р. Мойки, 48, корп. 1. ауд. 436, 335, 411
Дата проведения олимпиады	25 октября 2016 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	16
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	206

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

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды	Состав команды
1	Санкт-Петербургский государственный университет, команда 2	196	Нечаева Серафима Дмитриевна, Савельева Софья Алексеевна, Смирнова Евгения Андреевна
2	Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, команда 1	186	Дейкова Анастасия Борисовна, Романова Алёна Сергеевна, Зубов Владислав Иванович
3	Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения, команда 2	173	Залепухина Виктория, Храмова Анастасия, Шмагина Александра

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Балл участника	Наименование вуза
1	Скородумова Анна Андреевна	83	СПб филиал Финуниверситета
2	Булгаков Александр Андреевич	81	РГПУ им.А.И. Герцена
2	Тимофеева Валентина Антоновна	81	ЛГУ им. А.С. Пушкина
3	Зубов Владислав Иванович	78	ЛГУ им. А.С. Пушкина
3	Нечаева Серафима Дмитриевна	78	СПбГУ
3	Прокопьева Анна Валерьевна	78	РГПУ им.А.И. Герцена

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 по русскому языку: <https://www.herzen.spb.ru/news/07-09-2016/>; <http://olymp.herzen.spb.ru/mod/page/view.php?id=158>

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

**В первом задании**, ориентированном на проверку владения орфоэпическими нормами и определение уровня культурной грамотности, студенты в большинстве случаев успешно справлялись с первой частью задания и в 80% случаев правильно расставляли ударения в фамилиях деятелей русской культуры. Затруднения вызвал выбор нормативных акцентологических вариантов в фамилиях Николая Новикова, Дмитрия Веневитинова, Вячеслава Иванова, Исаака Бабеля, Константина Батюшкова, Дмитрия Григоровича, Соломона Михоэлса, Николая Языкова. Однако вторая часть задания, заключающаяся в том, чтобы написать 3 предложения с упоминанием данных деятелей культуры, вызвала у многих серьезные затруднения. Хотя в каждой аудитории преподаватели рекомендовали студентам составлять предложения таким образом, чтобы показать свои знания о данных исторических личностях, многие участники олимпиады предлагали вниманию проверяющих высказывания бытовой тематики (В квартире Мирры Лохвицкой отключили свет; Мирра Лохвицкая вызвала в свой кабинет Алексея Апухтина, Исаака Бабеля и Константина Батюшкова) или высказывания, практически лишённые предметного содержания (Николай Помяловский, Орест Кипренский, Сергей Ожегов, Николай Новиков – это деятели русской культуры). Таким об-

разом, нормы орфоэпии освоены достаточно хорошо, тогда как уровень культурной грамотности оставляет желать лучшего.

**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).

Великолепное поместье в стиле р\_\_\_\_\_ (архитектурный стиль, характерный для эпохи Возрождения, сменивший готический и воспринявший элементы греко-римской архитектуры) с а\_\_\_\_\_ (с несоразмерным, негармоничным, непропорциональным расположением частей объекта) окнами, картинной г\_\_\_\_\_ (узким крытым помещением, соединяющим части здания), библиотекой, наполненной с\_\_\_\_\_ (рядами полок в несколько ярусов) с р\_\_\_\_\_ (редкими, ценными) ф\_\_\_\_\_ (книгами форматом в половину бумажного листа, обычно старинными) с изящными в\_\_\_\_\_ (украшениями в виде рисунка, орнамента в конце или в начале книги, текста), с домашним театром с великолепной а\_\_\_\_\_ (слышимость музыки, речи и т. п. в каком-н. помещении), в котором не побрезговали бы выступить знаменитые м\_\_\_\_\_ (певицы со средним по высоте женским голосом) и к\_\_\_\_\_ (певицы, обладающие низким женским голосом), выставлено на торги.

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

Великолепное поместье в стиле ренессанс с асимметричными окнами, картинной галереей, библиотекой, наполненной стеллажами с раритетными фолиантами с изящными виньетками, с домашним театром с великолепной акустикой, в котором не побрезговали бы выступить знаменитые меццо-сопрано и контральто, выставлено на торги.

Данное задание вызвало серьёзные сложности у студентов и позволило не только чётко ранжировать участников, но и выявить зоны агнонии в лексиконе современной молодёжи. Анализ работ показал, что из сорока слов, которые нужно было вставить в предложение, большинство являются частичными агнонимами для многих студентов. В 75% случаев агнонимичными являются слова фолиант, виньетка, раритетный, диорама. В 50% случаев неизвестными участникам оказались слова вандал, меццо-сопрано, контральто, эксцесс. Характерным является также то, что, даже зная значение слов, многие участники пишут их с орфографическими ошибками, так, в 90% случаев неверно были написаны слова алогизм и калория, в 60% случаев – слово канонада. Зачастую случайное фонетическое сходство приводит к появлению абсурдных высказываний: издали слышалась кавалькада салюта, раритетные фолианты с витражами и т.п.

**В третьем задании** наибольшие затруднения вызвало предложение, ориентированное на проверку знания группы правил, регламентирующих слитное, полуслитное (дефисное) и раздельное написание слов разных частей речи. В остальных правилах серьёзные трудности возникали только в написании О / Ё в суффиксах признаков слов (причастий и прилагательных, в том числе отглагольных) и в написании агнонимичных слов. Например, в работах встретилось четыре (!) неправильных варианта написания слова чёботы: чоботы, чуботы, чаботы, чиботы. Ни в одной работе третьего варианта не обнаружилось правильного написания слова фишу.

**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.



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 и команды	Суммарный балл команды
1	СПбГУ – Команда 2	196
2	ЛГУ им. А.С. Пушкина – команда 1	186
	СПбГУ – команда 1	177
3	СПбГИКиТ – команда 2	173
5	СПбГИКиТ – команда 1	161
6	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург – команда 1	157
7	ЛГУ им. А.С. Пушкина – команда 2	156
8	СПбГТИ(ТУ) – команда 2	153
9	СПбГУП – команда 2	144
10	РГГМУ – команда 1	141
11	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург – команда 2	138
12	РГГМУ – команда 2	137
13	СПбЮИ (ф) АГП РФ – команда 2	129
14	СПбГТИ(ТУ) – команда 1	125
15	РГПУ им. А.И. Герцена – команда 2	124
16	СПбГУП – команда 1	121
17	Горный университет – команда 1	117
18	Горный университет – команда 2	114
19	СПбГИК – команда 1	107
20	СПбГУТ – команда 1	104
21	СПбГАСУ – команда 1	102
22	РГПУ им. А.И. Герцена – команда 1	91
23	ПГУПС – команда 2	67

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

№ пп	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Балл участника	Наименование вуза
1	1	Скородумова Анна Андреевна	83	СПб филиал Финуниверситета
2	2	Булгаков Александр Андреевич	81	РГПУ им.А.И. Герцена
3	2	Тимофеева Валентина Антоновна	81	ЛГУ им. А.С. Пушкина
4	3	Зубов Владислав Иванович	78	ЛГУ им. А.С. Пушкина
5	3	Нечаева Серафима Дмитриевна	78	СПбГУ
6	3	Прокопьева Анна Валерьевна	78	РГПУ им.А.И. Герцена
7	4	Храмова Анастасия	75	СПбГИКиТ
8	4	Юматова Мария Андреевна	75	СПбГТИ(ТУ)
9	5	Герасимова Анастасия Алексеевна	70	СПбГУ
10	6	Дейкова Анастасия Борисовна	69	ЛГУ им. А.С. Пушкина
11	6	Кузнецов Максим Юрьевич	69	СПбГУ
12	7	Парфёнов Семен Леонидович	68	СПбЮИ (ф) АГП РФ
13	8	Багирова Анна Джафаровна	65	РГГМУ
14	8	Монахова Юлия Александровна	65	СПб филиал Финуниверситета
15	8	Слуцкий Георгий Александрович	65	СПбГТИ(ТУ)
16	8	Сухопарова Алёна Андреевна	65	РГГМУ
17	9	Логвинова Наталья Николаевна	63	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург
18	9	Туфанова Юлия Александровна	63	СПбГИК

№ пп	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Балл участника	Наименование вуза
19	10	Буханько Юлия	62	СПбГИКиТ
20	10	Шрайнер Мария Игоревна	62	СПбГУ
21	11	Бакшевникова Полина Витальевна	61	СПбГУП
22	11	Смирнова Евгения Андреевна	61	СПбГУ
23	11	Шукшина Елена Александровна	61	СПбГУ
24	12	Плюснина Наталья Витальевна	60	СПбГИК
25	13	Глезина Анна Анатольевна	59	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург
26	13	Кузьмин Илья Константинович	59	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург
27	13	Мартынова Анастасия Сергеевна	59	РГПУ им.А.И. Герцена
28	13	Меньшиков Степан Олегович	59	Горный университет
29	13	Митиенко Элина Максимовна	59	СПбГТИ(ТУ)
30	13	Шмагина Александра	59	СПбГИКиТ
31	14	Бердникова Ирина Вадимовна	58	РГПУ им.А.И. Герцена
32	14	Земляная Мария Михайловна	58	СПбГУ
33	15	Аджемян Анна Горовна	57	СПбГТИ(ТУ)
34	15	Гаврилова Анастасия Сергеевна	57	СПбГИК
35	15	Пучкова Анастасия Ильинична	57	СПбГУ
36	15	Савельева Софья Алексеевна	57	СПбГУ
37	15	Фидусь Алёна Ивановна	57	Горный университет
38	16	Басс Янина Сергеевна	56	РГПУ им.А.И. Герцена
39	16	Гусева Мария Владимировна	56	СПбГУП
40	16	Зацепин Артем Юрьевич	56	Горный университет
41	16	Макаловская Ирина Геннадьевна	56	СПбГУ
42	16	Сабурова Анна Васильевна	56	ЛГУ им. А.С. Пушкина
43	17	Земскова Татьяна Алексеевна	55	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург
44	17	Меньшенина Анна Владимировна	55	РГГМУ
45	17	Ситриванова Екатерина Олеговна	55	СПбГУ
46	17	Чернышева Влада Александровна	55	СПбГУ
47	18	Патракова Ольга Николаевна	54	СПбГУ
48	18	Романова Диана Александровна	54	Горный университет
49	19	Кириллова Анна Игоревна	53	СПбГУ
50	19	Новикова Анна Валерьевна	53	СПбГУ
51	19	Харламова Ирина Юрьевна	53	РГПУ им.А.И. Герцена
52	19	Шихалиева Назакат	53	СПбГИКиТ
53	20	Искандарова Джамия Джамбулатовна	52	РГПУ им.А.И. Герцена
54	21	Ашурова Лола Джахонгировна	51	СПбГУП
55	21	Никифорова Александра Ильинична	51	СПбГУ
56	21	Пампушкина Анастасия Денисовна	51	РГГМУ
57	2	Васильева Карина Витальевна	50	СПбГУ
58	22	Саушова Валерия Александровна	50	СПбГУТ
59	22	Смирнов Владислав Павлович	50	ПГУПС
60	23	Щербакова Елена Николаевна	49	РГПУ им.А.И. Герцена
61	24	Коптев Максим Евгеньевич	48	Горный университет
62	24	Лозицкая Полина Андреевна	48	СПбГУ
63	24	Мозолевская Марина Александровна	48	СПбГУП
64	24	Резниченко Валерия Андреевна	48	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург
65	25	Андреанова Мария Александровна	47	СПбГИК
66	25	Карева Мария Сергеевна	47	СПбГУ
67	25	Мельникова Дарья Андреевна	47	СПбГТИ(ТУ)
68	25	Угарова Александра Дмитриевна	47	СПбГТИ(ТУ)
69	25	Шапкина Софья Сергеевна	47	РГГМУ
70	26	Гричук Юлия Сергеевна	46	ЛГУ им. А.С. Пушкина

№ пп	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Балл участника	Наименование вуза
71	26	Джанг Хивон	46	СПбГИКиТ
72	26	Мананникова Наталия Михайловна	46	РГПУ им.А.И. Герцена
73	26	Шмычкова Ульяна Владимировна	46	СПбЮИ (ф) АГП РФ
74	27	Бразевич Антон Андреевич	45	СПбЮИ (ф) АГП РФ
75	27	Гущина Анастасия Сергеевна	45	СПбГУ
76	27	Лысенко Анастасия Николаевна	45	РГПУ им.А.И. Герцена
77	27	Малых Александр Андреевич	45	СПбГТИ(ТУ)
78	27	Назарова Мария Александровна	45	РГПУ им.А.И. Герцена
79	27	Слуцкая Наталья Александровна	45	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург
80	27	Степанов Павел Игоревич	45	СПбГУТ
81	27	Фролова Анастасия Алексеевна	45	СПбГУП
82	27	Шкурко Иван Андреевич	45	РГПУ им.А.И. Герцена
83	28	Еремеева Полина Анатольевна	44	РГГМУ
84	28	Пахомова Юлия Владимировна	44	ЛГУ им. А.С. Пушкина
85	28	Романюк Елена Дмитриевна	44	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург
86	29	Загретдинова Илона Ильгизовна	43	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург
87	29	Неверова Ксения Александровна	43	СПбЮИ (ф) АГП РФ
88	30	Баранова Алена Дмитриевна	42	РГПУ им.А.И. Герцена
89	30	Баранова Екатерина Владимировна	42	СПбГУП
90	30	Полякова Таисия Михайловна	42	СПбГИК
91	30	Пшеничная Арина Евгеньевна	42	СПбГУ
92	31	Балашова Мария Александровна	41	РГПУ им.А.И. Герцена
93	31	Гусева Анастасия Вячеславовна	41	СПбЮИ (ф) АГП РФ
94	31	Жуйкова Дарья Алексеевна	41	СПбЮИ (ф) АГП РФ
95	31	Лумяник Надежда Николаевна	41	Университет ИТМО
96	31	Молева Ангелина Олеговна	41	СПбГУТ
97	31	Полицейская Карина Вадимовна	41	СПбГУ
98	32	Акулинина Галина Сергеевна	40	РГПУ им.А.И. Герцена
99	32	Гинатуллина Мария Денисовна	40	СПбГУП
100	32	Колесникова Екатерина Александровна	40	СПбГИК
101	32	Омельянович Наталия Сергеевна	40	СПбГУП
102	32	Паутов Семен Андреевич	40	СПбГИК
103	33	Белоусова Ксения Михайловна	39	РГПУ им.А.И. Герцена
104	33	Залепухина Виктория	39	СПбГИКиТ
105	33	Романова Алёна Сергеевна	39	ЛГУ им. А.С. Пушкина
106	33	Сидорова Галина Олеговна	39	РГПУ им. А.И. Герцена
107	33	Токарева Дарья Алексеевна	39	РГПУ им. А.И. Герцена
108	33	Шевцова Екатерина Игоревна	39	СПбЮИ (ф) АГП РФ
109	34	Бабкина Александра Сергеевна	38	РГПУ им.А.И. Герцена
110	34	Ковальчук Ксения Валерьевна	38	РГГМУ
111	34	Лустач Константин Дмитриевич	38	СПбЮИ (ф) АГП РФ
112	35	Аллик Полина Максимовна	37	ГАСУ
113	35	Бородина Диана Владимировна	37	РГПУ им.А.И. Герцена
114	35	Комилова Камилла Мунимисовна	37	РГГМУ
115	36	Тренинская Диана Сергеевна	36,5	СПбГИК
116	37	Бердашкевич Светлана Андреевна	36	СПбЮИ (ф) АГП РФ
117	37	Горланова Ксения Сергеевна	36	ГАСУ
118	37	Завьялова Анастасия Николаевна	36	РГПУ им.А.И. Герцена
119	37	Косянкова Мария Юрьевна	36	СПбГУТ
120	37	Переверзева Екатерина Дмитриевна	36	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург
121	37	Петухова Яна Алексеевна	36	Горный университет
122	37	Плаксина Александра Сергеевна	36	СПбГУ

№ пп	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Балл участника	Наименование вуза
123	37	Пуренкова Каролина Сергеевна	36	РГПУ им.А.И. Герцена
124	37	Смирнова Анастасия Юрьевна	36	РГПУ им.А.И. Герцена
125	37	Сторожева Анастасия Анатольевна	36	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург
126	37	Федулова Дарья Михайловна	36	РГПУ им.А.И. Герцена
127	38	Алексеева Анна Андреевна	35	РГПУ им.А.И. Герцена
128	38	Денисова Алиса Сергеевна	35	СПбГУП
129	38	Кузьмин Антон Андреевич	35	СПбГИК
130	38	Наконечная Екатерина Тимофеевна	35	НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург
131	38	Распутина Анастасия Алексеевна	35	Горный университет
132	38	Савина Ирина Сергеевна	35	СПбЮИ (ф) АГП РФ
133	38	Сметанина Людмила Викторовна	35	РГПУ им.А.И. Герцена
134	39	Блинова Анна Алексеевна	34	ЛГУ им. А.С. Пушкина
135	39	Чередниченко Виктория Олеговна	34	РГПУ им.А.И. Герцена
136	40	Колос Олеся Вячеславовна	33	Горный университет
137	40	Коренчук Григорий Александрович	33	Горный университет
138	40	Максимов Артем Михайлович	33	СПбЮИ (ф) АГП РФ
139	40	Чикачева Анна Андреевна	33	СПб филиал Финуниверситета
140	40	Щеголев Кирилл Алексеевич	33	Горный университет
141	41	Антоночева Анастасия Александровна	32	РГПУ им.А.И. Герцена
142	41	Боголюбова Дарья Сергеевна	32	РГПУ им.А.И. Герцена
143	41	Волкова Вероника Валерьевна	32	СПбГУП
144	41	Катунина Полина Юрьевна	32	Горный университет
145	42	Белик Алена Александровна	31	РГПУ им.А.И. Герцена
146	42	Золотарева Анастасия Павловна	31	РГПУ им.А.И. Герцена
147	42	Миронова Ольга Сергеевна	31	ЛГУ им. А.С. Пушкина
148	42	Салагин Максим Леонидович	31	СПбГУП
149	42	Шипиловских Екатерина Сергеевна	31	РГГМУ
150	43	Коняхина Ирина Владимировна.	30	РГПУ им.А.И. Герцена
151	43	Макарова Нелли Александровна	30	РГПУ им.А.И. Герцена
152	43	Николаева Кристина Сергеевна	30	СПбГИК
153	43	Телина Елизавета Константиновна	30	РГПУ им.А.И. Герцена
154	44	Иванова Мария Александровна	29	ГАСУ
155	44	Кукурузова Маргарита Владимировна	29	РГПУ им.А.И. Герцена
156	44	Лебедев Александр Андреевич	29	Горный университет
157	44	Шибанова Анастасия Ивановна	29	СПбГУТ
158	45	Беляева Анастасия Дмитриевна	28	СПбГТИ(ТУ)
159	45	Бондаренко Марина Сергеевна	28	СПбГУТ
160	45	Роскошная Алина Дмитриевна	28	РГПУ им.А.И. Герцена
161	45	Серова Софья Дмитриевна	28	РГПУ им.А.И. Герцена
162	46	Воронинская Яна Геннадьевна	27	Горный университет
163	46	Дударева Алёна Алексеевна	27	РГПУ им.А.И. Герцена
164	46	Жуйков Илья Владиславович	27	Горный университет
165	46	Матвейчук Елизавета Евгеньевна	27	СПбГИК
166	46	Рымко Софья Сергеевна	27	Горный университет
167	46	Тимофеева Инна Олеговна	27	СПбГУ
168	46	Томская Нарыйаана Гаврильевна	27	Горный университет
169	46	Тэтянко Алексей Кириллович	27	РГПУ им.А.И. Герцена
170	47	Пепелова Надежда Сергеевна	26	РГПУ им.А.И. Герцена
171	48	Козырев Максим Викторович	25	РГПУ им.А.И. Герцена
172	48	Назарова Анна Николаевна	25	РГПУ им.А.И. Герцена
173	48	Смирнов Александр Андреевич	25	Горный университет
174	48	Шулепова Владислава Владимировна	25	РГГМУ

№ пп	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Балл участника	Наименование вуза
175	49	Борисова Анастасия Анатольевна	24	ПГУПС
176	49	Пронин Виктор Павлович	24	ПГУПС
177	50	Гамзина Арина Андреевна	23	СПбГУТ
178	51	Изотова Анастасия Александровна	22	РГПУ им.А.И. Герцена
179	51	Козлова Арина Александровна	22	РГПУ им.А.И. Герцена
180	51	Колодзей Евгения Даниэльевна	22	ПГУПС
181	51	Колчанова Екатерина Владимировна	22	РГПУ им.А.И. Герцена
182	51	Короткова Наталия Алексеевна	22	ПГУПС
183	51	Рожков Степан Александрович	22	РГПУ им.А.И. Герцена
184	51	Фомушкина Надежда Сергеевна	22	СПбГТИ(ТУ)
185	51	Чухланцева Елизавета Владимировна	22	СПб филиал Финуниверситета
185	52	Бельская Елизавета Константиновна	21	ПГУПС
187	52	Лютынская Варвара Юрьевна	21	РГПУ им.А.И. Герцена
188	52	Окшина Татьяна Михайловна	21	РГПУ им.А.И. Герцена
189	53	Абразюк Анна Андреевна	20	СПбГУТ
190	53	Александрова Маргарита Сергеевна	20	СПбГИК
191	53	Бревенникова Кристина Евгеньевна	20	РГТМУ
192	53	Канивец Злата Сергеевна	20	СПбГУТ
193	53	Лобовикова Анна Максимовна	20	СПбЮИ (ф) АГП РФ
194	53	Скулько Александра Владимировна	20	ПГУПС
195	54	Белка Анна Владимировна	19	РГПУ им.А.И. Герцена
196	54	Потехина Марина Максимовна	19	РГПУ им.А.И. Герцена
197	54	Сердюк Алина Александровна	19	РГПУ им.А.И. Герцена
198	55	Беликова Ангелина Геннадьевна	18	СПбЮИ (ф) АГП РФ
199	56	Деревянко Владимир Сергеевич	17	СПбГУТ
200	56	Смирнова Лидия Михайловна	17	РГПУ им. А.И. Герцена
201	57	Костромин Иван Дмитриевич	16	РГПУ им. А.И. Герцена
202	57	Лягушин Денис Сергеевич	16	РГПУ им. А.И. Герцена
203	58	Бранник Дарья Владимировна	15	РГПУ им. А.И. Герцена
204	59	Бузин Иван Сергеевич	14	РГПУ им. А.И. Герцена
205	59	Игнатьева Алина Алексеевна	14	РГПУ им. А.И. Герцена
206	59	Реминная Александра Евгеньевна	14	СПбЮИ (ф) АГП РФ

**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 2016 ГОДА ПО ТЕОРЕТИЧЕСКИМ ОСНОВАМ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

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

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по теоретическим основам электротехники (ТОЭ) была проведена в Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) 22 октября 2016 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, заведующая 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;

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

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

### **Олимпиадные задания**

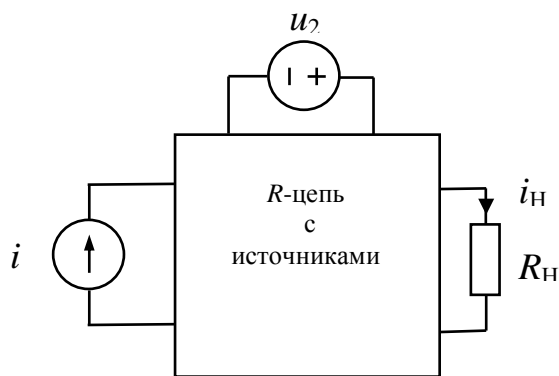
Олимпиадные задания разрабатывались преподавателями кафедры ТОЭ СПбГЭТУ «ЛЭТИ» согласно следующим критериям: нестандартность задач, содержание в них наиболее значимых тем курса ТОЭ, малый объём вычислений. Кроме того, составители исходили из необходимости обеспечения равных условий для всех участников. 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 «установившийся режим постоянного тока» – 2 задачи).

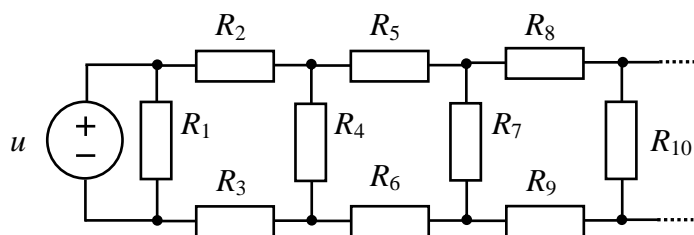
### *Пример олимпиадного задания 2016 года*

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



В  $R$ -цепи с источниками при  $i_1 = 16$  А,  $u_2 = 36$  В ток в нагрузке  $i_H = 7,5$  А; при  $i_1 = 16$  А,  $u_2 = 72$  В ток в нагрузке  $i_H = 12$  А; при  $i_1 = 32$  А,  $u_2 = 36$  В ток в нагрузке  $i_H = 11$  А; Найти ток  $i_H$  при  $i_1 = 16$  А,  $u_2 = 0$  В

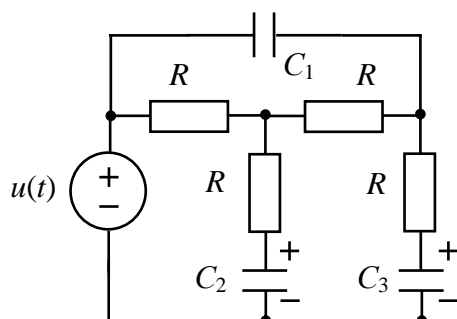
#### **Задача 2. (установившийся режим постоянного тока)**



Дана бесконечная лестничная цепь;  $R_k = R$ . Мощность, потребляемая цепью,  $P = 1000$  Вт. Если переключить  $R$ -элементы по следующей схеме:  $R_3 \parallel R_4$ ,  $R_6 \parallel R_7$ ,  $R_9 \parallel R_{10}$  и т. д., то потребляемая мощность  $P' = 1268$  Вт.

Найти мощность  $P_{R1}$ .

### Задача 3. (переходные процессы)



Дано:  $C_1 = C_2 = C_3$ .

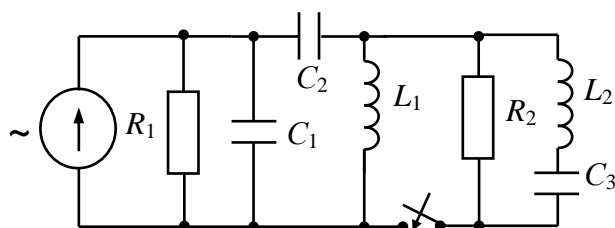
В цепи в момент времени  $t = 0$  прекращает действие источник постоянного напряжения:  $u(t) = \begin{cases} U, & t < 0; \\ 0, & t > 0. \end{cases}$

Определить, какое из приведенных ниже выражений соответствует реакции  $u_{C2}$ , а какое -  $u_{C3}$ .

А:  $1,4 \exp(-0,2 t) + 1,3 \exp(-0,7 t) + 0,3 \exp(-2,4 t)$ ;

Б:  $2,4 \exp(-0,2 t) - 0,6 \exp(-0,7 t) + 1,2 \exp(-2,4 t)$ .

### Задача 4. (установившийся синусоидальный режим)



В цепи установившийся синусоидальный режим;  $\omega = 1$ ;  $R_1 = R_2$ ;  $C_1 = C_2$ ;  $L_1 = L_2$ .

Входное сопротивление цепи:  $Z_{вх1} = 1 + j$  до замыкания ключа и  $Z_{вх2} = 1 - j$  после замыкания. Найти все  $R, L, C$ .

### Число участники олимпиады по ТОЭ

Место проведения олимпиады	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)
Дата проведения олимпиады	22 октября 2016 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	9
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	64



**Вузы города, принявшие участие в олимпиаде**

№ п.п.	Название вуза	Количество студентов участников
1	Санкт-Петербургский Государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ)	<b>8</b>
2	Санкт-Петербургский Государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП)	<b>4</b>
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)	<b>10</b>
4	Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского (ВКА)	<b>11</b>
5	Петербургский Государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС)	<b>1</b>
6	Санкт-Петербургский Государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)	<b>16</b>
7	Санкт-Петербургский горный университет (Горный университет)	<b>7</b>
8	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО)	<b>4</b>
9	Санкт-Петербургский Государственный аграрный университет (СПбГАУ)	<b>3</b>

Общее число участников - **64**

**Победители олимпиады в командном зачете**

Место в командном зачете	Наименование вуза (команда)	Суммарный балл
<b>1</b>	<b>СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-1</b>	80
<b>2</b>	<b>Университет ИТМО</b>	54
<b>3</b>	<b>СПбГУТ</b>	51
4	СПбПУ	45
5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»-2	44
6	ВКА	35
7	ГУАП	19
8	СПбГАУ	19
9	Горный университет	13

**Ранжированный список участников олимпиады**

№ п.п.	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов в личном зачете	Наименование вуза
1	<b>Ивчук Бенджамин Ученна</b>	<b>30 – I место</b>	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
2	<b>Терентьев Денис Александрович</b>	<b>28 – II место</b>	СПбГУТ
3	<b>Павлов Иван Вадимович</b>	<b>28 – II место</b>	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
4	<b>Прокофьев Кирилл Владимирович</b>	<b>22 – III место</b>	Университет ИТМО
5	<b>Хоршев Алексей Алексеевич</b>	<b>22 – III место</b>	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
6	Ухов Александр Дмитриевич	<b>19 – III место</b>	СПбПУ
7	Данильченко Мария Михайловна	19	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
8	Данилович Павел Сергеевич	18	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
9	Братчиков Степан Артемьевич	18	Университет ИТМО
10	Модель Михаил Викторович	17	СПбГУТ
11	Пономарев Дмитрий Андреевич	15	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
12	Ли Сергей Игоревич	14	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
13	Никитина Анастасия Валерьевна	14	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
14	Доильницын Кирилл Алексеевич	14	ВКА
15	Бондарев Никита Сергеевич	14	Университет ИТМО
16	Пыжьянов Никита Алексеевич	14	СПбПУ

№ п.п.	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов в личном зачете	Наименование вуза
17	Старовойтов Алексей Юрьевич	13	Университет ИТМО
18	Семенов Дмитрий Александрович	12	СПбПУ
19	Гринкеевич Тимур Игоревич	12	СПбГАУ
20	Аксюттик Полина Григорьевна	11	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
21	Митрофанов Максим Викторович	11	ВКА
22	Теплухин Владислав Вадимович	11	СПбПУ
23	Сылка Семён Сергеевич	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
24	Беленогова Вероника Алексеевна	10	ВКА
25	Мясоедова Елизавета Николаевна	9	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
26	Денисов Александр Андреевич	9	ГУАП
27	Митрохин Петр Михайлович	8	СПбПУ
28	Кондратьева Ирина Анатольевна	7	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
29	Костин Владимир Викторович	7	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
30	Башарова Динара Тасболатовна	7	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
31	Елпаев Илья Сергеевич	6	ВКА
32	Чумакова Екатерина Владиславовна	6	ВКА
33	Суетников Кирилл Валерьевич	6	СПбПУ
34	Алексеев Никита Александрович	6	СПбГУТ
35	Ярыгина Анна Викторовна	6	СПбГУТ
36	Башарова Гульнара Тасболатовна	5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
37	Топорков Данил Александрович	5	ВКА
38	Шарафутдинова Альфия Арслановна	5	ВКА
39	Павлов Николай Геннадьевич	5	СПбПУ
40	Кульбик Владимир Владимирович	5	ГУАП
41	Мехтиев Андрей Эльбрусевич	5	ГУАП
42	Купцов Алексей Викторович	5	СПбГУТ
43	Данилов Александр Андреевич	5	СПбГУТ
44	Выдрова Алиса Александровна	5	Горный университет
45	Данцевич Алексей Иванович	5	Горный университет
46	Краснов Никита Вадимович	5	Горный университет
47	Кравцова Мария Андреевна	5	СПбГАУ
48	Кудряшов Станислав Александрович	4	ВКА
49	Кузнецов Данил Владимирович	4	ВКА
50	Токарева Светлана Александровна	4	СПбПУ
51	Шкитина Наталья Олеговна	4	СПбПУ
52	Горсков Вячеслав Сергеевич	4	СПбГУТ
53	Рыбаков Арсений Михайлович	4	ПГУПС
54	Касаткин Дмитрий Валерьевич	3	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
55	Овчинникова Ольга Сергеевна	3	ВКА
56	Бушмакин Никита Евгеньевич	3	СПбПУ
57	Гненный Владислав Алексеевич	3	ГУАП
58	Расторгуев Даниил Романович	3	Горный университет
59	Кормош Алексей Олегович	2	ВКА
60	Малькова Яна Михайловна	2	Горный университет
61	Седова Яна Константиновна	2	Горный университет
62	Зайцев Дмитрий Александрович	2	Горный университет
63	Михайлов Николай Борисович	2	СПбГАУ
64	Терентьев Даниил Александрович	1	СПбГУТ
	<i>Стрелков Виталий Валерьевич*</i>	22	<i>ПГУПС</i>

\* - участвовал вне конкурса.

Адрес страницы сайта, где помещен отчет о проведении региональной олимпиады по теоретическим основам электротехники студентов вузов Санкт-Петербурга 2016 года:  
[www.eltech.ru](http://www.eltech.ru).

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

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 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» 11 октября 2016 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 СПбГЭТУ «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. Алфёрова. 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 Горного университета. В 2016 году впервые появились: Университет гражданской авиации, Аграрный университет. Морской технический университет также обозначил своё присутствие, однако команда была не полной.

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 2016 году кафедрой физики СПбГЭТУ 11 октября 2016 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, Факс: (812) 234 96 56.

В олимпиаде по физике 2016 года приняли участие 15 вузов Санкт-Петербурга (15 команд), количество участников олимпиады составило 139 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; число команд от каждого вуза – одна, две команды (СПБПУ и СПб АУ РАН представили по две команды); число участников в команде – 5; число задач в олимпиадном задании – 11; время, отводимое на выполнение задания – 4 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 (2015 г.). База данных олимпиадных заданий содержит ~ 50 вариантов. Темы заданий охватывают все основные разделы курса общей физики.

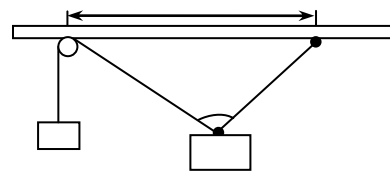
## Пример олимпиадного задания 2016 года по физике

### ЗАДАНИЕ № 1

Планируемая продолжительность выполнения задания 3 часа.

1. Растяпа уронил мячик, стоя на пологом берегу реки. Мячик пролетел  $h = 1$  м, упал к ногам растяпы, упруго отразился и запрыгал к воде. Сколько раз мячик ударился о землю, прежде чем упал в воду? Расстояние от Растяпы до кромки берега  $l = 25$  м, угол наклона берега к горизонту  $\alpha = 30^\circ$ , удары мяча о землю упругие.

2. Груз массой 1 кг подвешен на двух нитях. Первая нить длиной  $l = 1,5$  м привязана к кольцу, которое скользит по горизонтальному стержню (рис.). Коэффициент трения между кольцом и стержнем равен 0,75. Ко второй нити привязан грузик и она перекинута через блок, прикрепленный к стержню на 2,5 м левее кольца. Грузик увеличивают до тех пор, пока кольцо не начнет скользить. Найдите массу груза, при которой кольцо начнет скользить, а также натяжение нити длиной  $l$  и угол  $\theta$ .



3. Тяжелая гибкая лента, имеющая форму тракторной гусеницы, надета на невесомый каркас и способна скользить по нему без трения. Каркас с лентой расположили на наклонной плоскости с углом наклона  $\alpha$  и предоставили ему возможность двигаться. За какое время конструкция переместится по плоскости на расстояние  $x$ , если трение между лентой и плоскостью обеспечивает отсутствие проскальзывания? Форма каркаса такова: две противоположные параллельные стороны имеют длину  $a$ , а две другие стороны являются одинаковыми полуокружностями радиуса  $R$ .

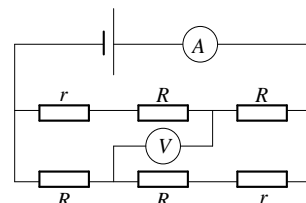


4. В два свистка одинаковой длины вдуваются: воздух, охлаждённый почти до температуры жидкого воздуха ( $-180^{\circ}\text{C}$ ), и тёплый воздух. Один свисток издаёт звук ровно на октаву выше, чем другой (т.е. удвоенной частоты). Каков должна быть температура воздуха (в  $^{\circ}\text{C}$ ), вдуваемого во второй свисток?

5. Над идеальным одноатомным газом совершили замкнутый цикл 1–2–3–4–1. На графике зависимости давления газа от его объёма все четыре участка 1–2, 2–3, 3–4, 4–1 представляют собой отрезки прямых, причем  $V_3=3V_1$ ,  $V_2=V_4=2V_1$ , а  $P_1=P_3$ . Какую наибольшую работу может совершить газ за такой цикл, если при расширении он получает теплоту, а при сжатии – отдает?

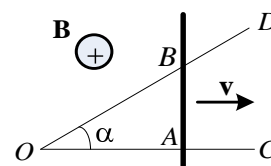
6. Заряженный металлический шар радиуса  $R$  находится в среде, заряженной зарядом с объёмной плотностью  $\rho = \alpha/r$ , где  $\alpha = \text{const}$ ,  $r$  – расстояние от центра шара. Найти заряд шара, при котором модуль напряжённости поля вне шара не зависит от  $r$ . Чему равна эта напряжённость? Диэлектрическую проницаемость среды принять равной единице.

7. В схеме на рис. амперметр  $A$  показывает ток  $I = 1 \text{ А}$ , а идеальный вольтметр  $V$  показывает напряжение  $U = 10 \text{ В}$ . Найти сопротивление  $r$ .



8. Металлический прут  $AB$ , сопротивление единицы длины которого  $\rho$ , движется с постоянной скоростью  $v$   $v \perp AB$ , замыкая два идеальных проводника  $OC$  и  $OD$ , образующих угол  $\alpha$ . Длина  $OC$  равна  $l$  и  $OC \perp AB$ .

Вся система находится в однородном магнитном поле индукции  $B$ , перпендикулярном плоскости системы. Найти количество тепла, которое выделится в цепи за время движения прута от точки  $O$  до точки  $C$ . Индуктивностью контура пренебречь.



9. Горизонтальный металлический стержень  $AB$ , подвешенный на одинаковых параллельных легких проводах  $AN$  и  $BM$ , совершает незатухающие гармонические колебания, причем четырехугольник  $ABMN$  остается прямоугольником. Стержень и провода находятся в вертикальном однородном магнитном поле. Какова индукция этого поля, если после соединения точек  $M$  и  $N$  горизонтальным проводом, колебания стали затухать и за 100 колебаний их амплитуда уменьшилась в 2 раза? Масса стержня  $m$ , его длина  $L$ , его сопротивление  $R$ . Длина каждого из проводов  $AN$  и  $BM$  равна  $l$ , а их сопротивлением можно пренебречь.

10. Пять когерентных источников света интенсивностью  $I_0$  каждый расположены вдоль прямой на расстоянии  $d$  друг от друга. Линза с фокусным расстоянием  $F$  дает в центре экрана, расположенном на расстоянии  $L$  от источников светлое пятно интенсивностью  $25I_0$ . На какой угол следует повернуть линию источников, чтобы линза дала в том же месте экрана пятно интенсивностью  $I_0$ ? Какой угол поворота линии источников соответствует темному пятну в центре экрана?

11. Чёрное тело радиусом  $r$  при температуре  $T$  окружено зачернённой с обеих сторон тонкой оболочкой радиусом  $R$ . Найдите, насколько такой радиационный экран уменьшает скорость охлаждения тела. В пространстве между телом и оболочкой – вакуум; потерь, связанных с теплопроводностью нет.

### Число участников региональной олимпиады по физике

Место проведения олимпиады	197376 С.-Петербург, ул. проф. Попова д. 5, кафедра физики (5-й корпус), ауд. 5423
Дата проведения олимпиады	11 октября 2016 г.
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	15
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	139

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

Место в командном зачете	Наименование вуза, команда	Суммарный балл команды	Состав команды
I	СПБАУ РАН, 1-ая команда	315	Беляков Михаил Андреевич, Сычев Станислав Кириллович, Багиров Фарид Вугар Оглы, Тихоновская Татьяна Ильинична, Буренев Иван Николаевич
II	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	180	Валов Артем Юрьевич, Щепарев Владислав Сергеевич, Хван Дмитрий Вадимович, Мастеров Роман Алексеевич, Медведев Вадим Олегович
III	СПбГУТ	145	Казьмин Олег Юрьевич, Веселов Владислав Евгеньевич, Терентьев Денис Александрович, Кирилова Ксения Сергеевна, Ярыгина Анна Викторовна

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество	Наименование вуза	Количество баллов
1	Беляков Михаил Андреевич	СПБАУ РАН	99
2	Сычев Станислав Кириллович	СПБАУ РАН	71
2	Ходунов Павел Андреевич	СПБАУ РАН	69
3	Багиров Фарид Вугар Оглы	СПБАУ РАН	50
3	Тихоновская Татьяна Ильинична	СПБАУ РАН	50
3	Трофимов Даниил Алексеевич	СПБАУ РАН	49

Проблем при проведении олимпиады не возникло.

**Адрес сайта**, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2016 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 ( $K_i=1...5$ , 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 СПбПУ и Университет ИТМО в текущем году.

### Результаты командного зачета

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников – членов команды	Количество участников личного зачета
1	СПбАУ РАН, I команда	315	5	6
2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	180	5	48
3	СПбГУТ	145	5	6
4	СПбАУ РАН, II команда	226	5	5
5	СПбПУ, I команда	109	5	8
6	Горный университет	89	5	7
7	Университет ИТМО	88	5	7
8	СПбГУГА	87	5	5
9	СПбПУ, II команда	85	5	6
10	БГТУ «Военмех»	82	5	9
11	* ГУМРФ им. Адмирала Макарова	74	4	4
12	ВКА	47	5	6
13	СПбГТИ (ТУ)	36	5	7
14	СПбГУКиТ	30	5	6
15	СПбГАУ	23	5	7
16	**СПбГУ	5	1	1
17	**СПбГМТУ	0	1	1

\* команда ГУМРФ состоит из 4 студентов, а результаты студента \*\*СПбГУ ( $\Sigma 5$  баллов) и студента \*\*СПбГМТУ ( $\Sigma 0$  баллов) вошли только в личный зачет, т.к. команды были не в полном составе (по 1 студенту).

**Ранжированный список участников олимпиады**

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	1	Беляков Михаил Андреевич	99	СПбАУ РАН
2	2	Сычев Станислав Кириллович	71	СПбАУ РАН
3	3	Ходунов Павел Андреевич	69	СПбАУ РАН
4	4	Багиров Фарид Вугар Оглы	50	СПбАУ РАН
5	5	Тихоновская Татьяна Ильинична	50	СПбАУ РАН
6	6	Трофимов Даниил Алексеевич	49	СПбАУ РАН
7	7	Гулык Александр Геннадьевич	46	ГУМРФ им. Адмирала Макарова
8	8	Буренев Иван Николаевич	45	СПбАУ РАН
9	9	Бурханов Камиль Рамисович	43	СПбАУ РАН
10	10	Сахно Евгений Вадимович	39	СПбАУ РАН
11		Кокурошников Тимофей Евгеньевич	39	СПбАУ РАН
12		Валов Артем Юрьевич	39	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
13	11	Щепарев Владислав Сергеевич	37	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
14	12	Хван Дмитрий Вадимович	36	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
15		Мастеров Роман Алексеевич	36	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
16		Медведев Вадим Олегович	36	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
17	13	Казьмин Олег Юрьевич	34	СПбГУТ
18	14	Веселов Владислав Евгеньевич	33	СПбГУТ
19	15	Миронов Антон Александрович	32	СПбПУ
20	16	Терентьев Денис Александрович	30	СПбГУТ
21	17	Горохов Максим Алексеевич	29	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
22		Конюх Дмитрий Александрович	29	СПбПУ
23	18	Мартынов Григорий Алексеевич	28	СПбПУ
24	19	Стебневский Владислав Викторович	27	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
25	20	Антоненко Павел Владимирович	26	СПбАУ РАН
26		Афанасьев Александр Андриянович	26	Горный университет
27		Дидух Анастасия Васильевна	26	Горный университет
28		Чельшев Александр Михайлович	26	СПбГУГА
29		Барашок Ксения Ивановна	26	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
30	21	Гайсин Руслан Салимьянович	25	СПбГУГА
31		Кирилова Ксения Сергеевна	25	СПбГУТ
32	22	Нечаев Иван Юрьевич	24	ВКА
33		Горлов Матвей Сергеевич	24	СПбГУГА
34		Шмагун Виталий Борисович	24	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
35		Атепаев Михаил Александрович	24	Университет ИТМО
36	23	Ярыгина Анна Викторовна	23	СПбГУТ
37	24	Андрюшин Иван Олегович	21	БГТУ «Военмех»
38		Гаврилов Игорь Андреевич	21	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова
39		Богданов Андрей Юрьевич	21	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
40		Кивит Александр Эдуардович	21	СПбПУ
41	25	Соколова Юлия Андреевна	20	БГТУ «Военмех»
42		Медведев Влад Витальевич	20	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
43		Давыдова Алена Вячеславовна	20	СПбПУ
44	26	Шанин Юрий Вячеславович	19	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
45	27	Попова Виктория Александровна	18	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
46		Абрамов Игорь Алексеевич	18	СПбПУ
47		Гончаренко Софья Игоревна	18	СПбГТИ(ТУ)
48	28	Башарова Динара Тасболатовна	17	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
49		Павлушкин Максим Евгеньевич	17	СПбПУ



№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
50	29	Циглер Кристина Николаевна	16	БГТУ «Военмех»
51		Андрющенко Андрей Владимирович	16	БГТУ «Военмех»
52		Григорьева Ксения Юрьевна	16	Горный университет
53		Ивучукву Бенджамин Ученна	16	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
54		Башарова Гульнара Тасболатовна	16	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
55		Халимов Руслан Рафитович	16	Университет ИТМО
56		Акулов Михаил Евгеньевич	16	Университет ИТМО
57		30	Иванов Дмитрий Владимирович	15
58	Уткина Александра Владимировна		15	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
59	Казанцев Александр Сергеевич		15	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
60	Ивасюк Арсений Александрович		15	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
61	31	Налбат Иван Сергеевич	14	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
62		Золотарев Александр Владимирович	14	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
63		Мелихова Полина Артуровна	14	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
64		Голубков Валентин Денисович	14	СПбПУ
65	32	Петрушин Владислав Владимирович	12	Горный университет
66		Соколов Артем Андреевич	12	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
67		Комаров Сергей Дмитриевич	12	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
68		Задорин Олег Романович	12	СПбПУ
69	33	Костин Владимир Сергеевич	11	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
70		Сизых Георгий Константинович	11	СПбПУ
71		Филиппова Екатерина Михайловна	11	СПбГУКиТ
72	34	Алехин Никита Александрович	10	ВКА
73		Зайченко Егор Дмитриевич	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
74		Билалов Гумер Марселевич	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
75	35	Касимов Тимур Алимович	9	БГТУ «Военмех»
76		Ралдугина Элеонора Александровна	9	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
77		Аврамчук Сергей Витальевич	9	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
78		Бабаджиде Элтони Олувагбемига	9	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
79		Савин Борис Сергеевич	9	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
80		Волкова Ксения Викторовна	9	СПбГУКиТ
81	36	Черенько Александр Владимирович	8	Горный университет
82		Нумонов Амон Асламович	8	СПбГУГА
83		Гвоздев Дмитрий Сергеевич	8	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
84		Яляев Ярослав Дмитриевич	8	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
85		Соловьев Виктор Дмитриевич	8	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
86		Оскорбин Александр Александрович	8	СПбГТИ (ТУ)
87	37	Железнова Ксения Александровна	7	ВКА
88		Черкасова Елена Александровна	7	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
89		Александров Дмитрий Алексеевич	7	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
90		Гришин Алексей Дмитриевич	7	СПбГАУ
91		Немцев Иван Сергеевич	7	СПбГАУ
92		Исрапилов Махач Исрапилович	7	Университет ИТМО
93		Иудин Виктор Андреевич	7	Университет ИТМО
94	38	Буракова Мария Евгеньевна	6	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова
95		Рипка Дарина Станиславовна	6	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
96		Ставрова Александра Александровна	6	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
97		Борисов Артем Константинович	6	СПбПУ
98	39	Варфоломеев Степан Александрович	5	БГТУ «Военмех»
100		Глухов Роберт Анатольевич	5	Горный университет

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
99	39	Илатовский Анатолий Сергеевич	5	ВКА
101		Филиппов Максим Максимович	5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
102		Муравский Андрей Александрович	5	СПбГТИ
103		Савин Александр Владимирович	5	СПбГУ
104		Житина Мария Дмитриевна	5	СПбГУКиТ
105	40	Трошева Мария Петровна	4	БГТУ «Военмех»
106		Семенов Василий Александрович	4	БГТУ «Военмех»
107		Абдуллин Айдар Раилевич	4	Горный университет
108		Волков Даниил Юрьевич	4	СПбГУГА
109		Костин Алексей Александрович	4	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
110	41	Ховайко Никита Викторович	3	БГТУ «Военмех»
111		Балахнин Андрей Константинович	3	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
112		Михайлов Николай Борисович	3	СПбГАУ
113		Гринкеевич Тимур Игоревич	3	СПбГАУ
114		Кундик Юлия Вадимовна	3	СПбГАУ
115		Грищук Иван Витальевич	3	СПбПУ
116		Глебов Никита Сергеевич	3	СПбПУ
117		Кирюшина Анастасия Павловна	3	СПбПУ
118		Хлудин Артём Станиславович	3	СПбГТИ(ГУ)
119		Борискина Мария Александровна	3	СПбГУКиТ
120	42	Гуломов Алишер Мусулмонович	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
121		Кругликов Александр Сергеевич	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
122		Соколов Андрей Николаевич	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
123		Зеленин Степан Андреевич	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
124		Мишера Сатия Пракаш	2	СПбГАУ
125		Алёхин Руслан Русланович	2	СПбГАУ
126		Лебедева Ксения Константиновна	2	СПбГТИ(ГУ)
127		Добровольская Екатерина Алексеевна	2	СПбГУКиТ
128		Ганина Наталья Алексеевна	2	СПбГУТ
129		43	Новиков Петр Андреевич	1
130	Афанасьев Артем Алексеевич		1	ГУМРФ им. Адмирала Макарова
131	Варламов Андрей Сергеевич		1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
132	Ростовцева Полина Сергеевна		1	СПбГТИ(ГУ)
133	Саламахина Алиса Юрьевна		1	СПбГТИ(ГУ)
134	Радченко Светлана Андреевна		1	Университет ИТМО
135	44	Мозговой Евгений Александрович	0	ВКА
136		Гончаренко Максим Эдуардович	0	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
137		Торопин Константин Игоревич	0	Университет ИТМО
138		Коврижкин Михаил Сергеевич	0	СПбГУКиТ
139		Грунский Артур	0	СПбГМТУ

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ  
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 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 18 октября 2016 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 19 октября 2016 года.

20 и 21 октября 2016 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. Павлов Г. С. – доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса СПбГЭУ;

4. Скороход А. Ю. – доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса СПбГЭУ;

5. Татаринцева С. Г. – доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса СПбГЭУ;

6. Молдован А. А. – доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса СПбГЭУ;

7. Кацюба И. А. – доцент кафедры государственных и муниципальных финансов СПбГЭУ;

8. Гусейнова Г. М. – доцент кафедры государственных и муниципальных финансов СПбГЭУ;

9. Тихомирова Е. В. – профессор кафедры банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ;

10. Харитонов А. П. – доцент кафедры банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ;
11. Харченко Л. П. – доцент кафедры банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ;
12. Горулев Д. А. – доцент кафедры банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ;
13. Титов В. А. – заведующий кафедрой экономики и менеджмента СПб ИВЭСЭП, профессор;
14. Воронова Н. С. – профессор кафедры теории кредита и финансового менеджмента СПбГУ;
15. Фролова В. А. – доцент кафедры экономики финансов СПб филиала ФУ при правительстве РФ;
16. Градова Н. С. – доцент кафедры экономики финансов СПб филиала ФУ при правительстве РФ;
17. Тереладзе Д. И. – доцент кафедры экономики и финансов СЗ РАНХиГС;
18. Аксенов Д. Б. – заместитель генерального директора АО «Петербург-Инвест»;
19. Саваровский А. Е. – директор МАУ «Муниципальная управляющая компания»;
20. Лисица М. И. – профессор кафедры экономики, предпринимательства и финансов ГПА;
21. Подолянец Л. А. – профессор кафедры экономики, учета и финансов в Горном университете;
22. Николова Л. В. – профессор института промышленного менеджмента, экономики и торговли СПбПУ;
23. Погостинская Н. Н. – профессор кафедры экономики и финансов предприятий и отраслей АНО ВО МБИ.

**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. Румянцева Т. В. – доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса СПбГЭУ;
4. Утевская М. В. – старший преподаватель кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса СПбГЭУ;
5. Магазинер Я. А. – старший преподаватель кафедры банков и финансовых рынков СПбГЭУ;
6. Степкина Ю. 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 – 50 балла;
- за третий раздел – 30 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 2016 года по дисциплине «Финансы и кредит»*

**1. Какова должна быть доля расходов в доходах налогоплательщика, чтобы применение УСН доходы (6%) было предпочтительнее применения УСН доходы – расходы (15%)?** а) не менее 60%; б) не менее 50%; в) не менее 40%; г) не менее 30%.

**2. При соблюдении какого условия физическое лицо обязательно будет признано налоговым резидентом Российской Федерации:** а) было рождено в Российской Федерации; б) провело определённое количество дней на территории Российской Федерации в течение налогового периода; в) имеет центр своих жизненных интересов на территории Российской Федерации; г) имеет центр своих имущественных интересов на территории Российской Федерации.

**3. К федеральным налогам и сборам согласно Налоговому кодексу РФ относятся:** а) налог на доходы физических лиц; б) налог на имущество организаций; в) земельный налог; г) единый налог на вмененный доход.

**4. Экономическое содержание сделки «РЕПО» заключается в том, что** а) Одна сторона кредитует другую под залог ценных бумаг; б) Участники сделки ведут игру на повышение-понижение цен; в) Арбитраж.

**5. Конвертируемые облигации — это облигации, которые:** а) Могут быть обменены на акции; б) Обеспечивают получение дохода в свободно конвертируемой валюте; в) Обеспечивают индексацию номинала в соответствии с изменениями курса национальной валюты к свободно конвертируемой валюте.

**6. Капитализация рынка ценных бумаг – это:** а) Рыночная стоимость всех компаний, входящих в котировальный лист фондовой биржи; б) Средняя величина капиталов компаний, входящих в котировальный лист фондовой биржи; в) Совокупность компаний, входящих в листинг.

**7. Иностраным банком является:** а) банк с участием иностранного капитала, зарегистрированный как банк на территории Российской Федерации; б) банк с преобладающим участием иностранного капитала, зарегистрированный как банк на территории Российской Федерации; в)

банк, зарегистрированный как банк на территории иностранного государства; г) банк с участием иностранного и/или российского капитала, зарегистрированный как банк на территории Российской Федерации.

**8. Норматив обязательных резервов, депонируемых банками в ЦБ РФ, устанавливается в % к:** а) доходам банка; б) прибыли банка; в) активам банка; г) привлеченным денежным средствам юридических и физических лиц.

**9. Овердрафт погашается:** а) одновременно в конце срока путем направления предприятием выручки на свой расчетный счет; б) свободным остатком денежных средств на расчетном (текущем) счете предприятия в конце каждого операционного дня; в) банком в беспорядочном порядке в установленные в кредитном договоре сроки.

**10. Если повысить комиссионное вознаграждение по договорам, то это должно привести к увеличению:** а) рискованной надбавки; б) нетто-премии; в) доли нагрузки в брутто-премии; г) брутто-премии; д) всех перечисленных показателей.

**11. Эксцедент — это:** а) письменное предложение cedentом риска в перестрахование потенциальному перестраховщику; б) передача риска в перестрахование вторичному перестраховщику; в) превышение над оговоренной величиной собственного удержания или приоритета; г) исключение из объема перестраховочного покрытия; д) доля участия cedента в прибыли перестраховщика.

**12. При формировании налогооблагаемой базы по налогу на прибыль увеличение доли перестраховщиков в страховых резервах в отчетном периоде:** а) увеличивает финансовый результат; б) уменьшает финансовый результат; в) финансовый результат не изменяется; г) зависит от учетной политики страховщика; д) зависит от того, является ли перестраховщик резидентом РФ.

**13. Основным признаком взаимного страхования является:** а) объединение в одном лице страхователя и страховщика; б) страхование мелких и однородных рисков; в) наличие замкнутой страховой совокупности; г) последующая раскладка ущерба; д) безприбыльность страховых операций.

**14. Среди перечисленных показателей укажите тот, который можно отнести к категории конечных результатов:** а) Количество реализованных совместных международных проектов в области здравоохранения; б) Снижение материнской смертности (случаев на 100 тыс. родившихся живыми) до 15,5 в 2020 году; в) Количество обучающихся, прошедших подготовку в обучающих симуляционных центрах; г) Количество больных, пролеченных с использованием технологий ядерной медицины.

**15. В том случае, если казенное учреждение выполняет функции от имени органа государственной власти (органа местного самоуправления):** а) Государственное (муниципальное) задание ставится ему в обязательном порядке; б) Государственное (муниципальное) задание ставится ему по усмотрению главного распорядителя бюджетных средств; в) Государственное (муниципальное) задание ему ставится, но при этом используется специальная форма задания, утвержденная Правительством РФ; г) Государственное (муниципальное) задание ему не ставится.

**16. К публичным нормативным обязательствам относятся:** а) Выплаты компенсаций; б) Выплаты, предусмотренные статусом работников бюджетных учреждений; в) Выплаты военнослужащим, проходящим военную службу по призыву; г) Выплаты, предусмотренные статусом работников казенных учреждений.

**17. Модель CAPM в качестве компенсации за риск учитывает:** а) Риски менеджмента корпорации; б) Операционный рычаг корпорации; в) Финансовый рычаг корпорации; г) Систематический риск данного бизнеса.

**18. Одним из элементов финансового цикла корпорации является:** а) Объем денежных средств, авансированных в дебиторскую задолженность; б) Период обращения дебиторской за-

долженности; в) Период, оставшийся до погашения корпоративных облигаций; г) Период, оставшийся до даты погашения банковского кредита.

**19. На совершенном рынке капитала работают рациональные инвесторы. ПАО выпустило корпоративные облигации с годовой купонной ставкой 13% и погашением через 5 лет и проводит их публичное размещение. Стоимость этих облигаций на рынке равна номиналу. Год назад эта же компания выпустила и разместила на рынке облигации с годовой купонной ставкой 12% и сроком погашения 6 лет. Эти облигации свободно обращаются на вторичном рынке. Рыночная стоимость 12%-х облигаций:** а) Ниже номинальной стоимости; б) Равна номинальной стоимости; в) Выше номинальной стоимости; г) Невозможно определить.

**20. Если оборачиваемость активов корпорации возрастает на 10%, рентабельность активов снижается на 2%, то рентабельность продаж корпорации:** а) Возрастает на 20%; б) Возрастает на 10 %; в) Снижается на 20%; г) Снижается на 2%.

**21. Задача.** Коммерческий банк, столкнувшийся с проблемой дефицита ликвидности в размере 150 млн. руб. сроком на 7 дней, имеет следующие возможности для ее решения: 1) продать государственные краткосрочные облигации стоимостью 200 млн. руб. с доходностью 5% годовых. В случае срочной продажи их стоимость составит 199 млн. руб.; 2) продать ценные бумаги на сумму до 100 млн. руб. с доходностью 12% годовых; 3) привлечь кредит на рынке МБК на сумму до 100 млн. руб. на срок 7 дней по ставке 10% годовых; 4) привлечь кредит Банка России на сумму до 200 млн. руб. по ставке 10 % годовых на срок 14 дней. **Требуется предложить банку наиболее выгодный способ решения проблемы дефицита ликвидности.**

**22. Задача.** Формируется портфель из акций компаний *A*, *B* и облигаций с постоянными пропорциями. Удельный вес акции *A* должен составлять 35% стоимости портфеля, *B* – 35%, облигаций – 30%. Стоимость портфеля составляет 1000000 руб. Стоимость одной акции компании *A* равна 500 руб., акции компании *B* – 400 руб., облигации – 1000 руб. Поэтому приобретается 700 акций компании *A*, 875 акций компании *B* и 300 облигаций. Допустим, в момент пересмотра портфеля курс акции компании *A* составил 550 руб., компании *B* – 380 руб., облигации – 1020 руб. **Определить новое количество акций и облигаций, которое должно входить в портфель. (Округление количества акций и облигаций до целого числа проводить по правилам математического округления).**

**23. Задача.** По данным Министерства финансов РФ по состоянию на 1 августа 2016 года:

– объем государственного внешнего долга составляет 50 871,5 млн. долл. США; – объем государственного внутреннего долга составляет 7 431,19 млрд. руб. Курс Центрального Банка Российской Федерации на 1 августа 2016 года составляет 67,0512 руб. за 1 доллар США. В январе-июле 2016 года, по оценке Минфина России, объем ВВП составил в текущих рыночных ценах 45 423,0 млрд. руб., или 57,7 % прогнозируемого объема

Структура государственного внешнего долга РФ по состоянию на 1 августа 2016 года представлена в таблице:

Категория долга	млн. долларов США
Государственный внешний долг Российской Федерации (включая обязательства бывшего Союза ССР, принятые Российской Федерацией)	50 871,5
Задолженность перед официальными двусторонними кредиторами – не членами Парижского клуба	664,3
Задолженность перед официальными двусторонними кредиторами – бывшими странами СЭВ	399,9
Задолженность перед официальными многосторонними кредиторами	883,5
Задолженность по внешним облигационным займам	37 036,5
Задолженность по ОВГВЗ	5,3
Прочая задолженность	20,4
Государственные гарантии Российской Федерации в иностранной валюте	11 861,6



**Требуется:** 1. Рассчитать объем государственного долга РФ по состоянию на 1 августа 2016 года. 2. Проверить соответствие уровня государственного долга РФ по состоянию на 1 августа 2016 года по Маастрихтскому критерию. 3. Проанализировать инструментную структуру государственного внешнего долга РФ и охарактеризовать ее с управленческой точки зрения (удобство управления и наличие управленческих ограничений).

**24. Задача.** Российская организация осуществляет деятельность в Санкт-Петербурге и применяет общую систему налогообложения. В течение 1 квартала 2015 года произведены следующие хозяйственные операции: -В январе оплачены и поступили на склад сырье и материалы стоимостью 1 050 200 руб. (в т.ч. НДС – 160 200 руб.) для производства продукции. -12 января получен кредит в банке ПАО «Сбербанк России» в сумме 500 000 руб. на 60 дней. Процентная ставка за пользование заемными средствами по договору была установлена в размере 16% годовых. Данная сделка контролируемой не признается. -В феврале получено и введено в эксплуатацию производственное оборудование, оплаченное в январе стоимостью 177 000 руб. (в т.ч. НДС – 27 000 руб.). -В марте в ходе проведения аудиторской проверки выявлены убытки предыдущего года на сумму 130 000 руб. -Использованы при изготовлении продукции сырье и материалы стоимостью 2 960 000 руб. (без учета НДС). -Произведена уплата штрафа и пеней за несвоевременную уплату налогов в сумме 16 000 руб. -Реализована изготовленная в 1 квартале продукция на сумму 7 080 000 руб. (в т.ч. НДС – 1 080 000 руб.). -Начислена амортизация основных средств за 1 квартал в общей сумме 15 000 руб. -Оплачены коммунальные услуги (водоснабжение, тепло- и электроэнергия) за 1 квартал на сумму 70 800 руб. (в т.ч. НДС – 10 800 руб.). - Затраты на оплату труда производственных работников и управленческого персонала в 1 квартале составили 2 100 000 руб. -Начислен налог на имущество организаций за 1 квартал в сумме 12 600 руб. -Начислены взносы в государственные внебюджетные фонды (суммарная ставка – 30%). **Определить: Суммы налога на прибыль организаций и НДС к уплате в бюджетную систему РФ с указанием уровней бюджетной системы и сроков уплаты (без учета переноса дат в связи с выходными и праздничными днями). Ставка налога на прибыль организаций – 20%. Организация не уплачивает авансовые платежи по налогу на прибыль. Ставка НДС – 18%. Решение следует оформлять по каждой хозяйственной операции с соответствующими комментариями.**

**25. Задача.** Прибыль до налогообложения (ЕВ) корпорации «Сок» и корпорации «Вода» одинакова в анализируемом году и составляет 40 млн. рублей. Сумма собственного капитала корпорации «Сок» и корпорации «Вода» на 31 декабря года, предшествующего анализируемому, одинакова состоит из уставного капитала 10 млн. рублей, резервного капитала 2 млн. рублей, нераспределенной прибыли прошлых лет 30 млн. рублей. Уставный и резервный капитал в течение года в корпорациях не менялся. Дивиденды за анализируемый год не начислялись, и не выплачивались. В декабре года, предшествующего анализируемому году, корпорации получили беспроцентные займы сроком на 2 года : корпорация «Сок» - 20млн. рублей, корпорация «Вода» 50 млн. рублей. Первого января анализируемого года (дата выбрана условно для точности начисления суммы процентов по кредиту) обе корпорации получили кредиты под 15% годовых сроком на 1 год : корпорация «Сок» в сумме 20 млн. рублей и корпорация «Вода» в сумме 50 млн. рублей. **Требуется определить для каждой корпорации : 1) рентабельность собственного капитала (ROE) по чистой прибыли; 2) рентабельность активов (ROA) по чистой прибыли; 3) рентабельность активов (ROA) как доходность активов без учета уплаченного налога на прибыль; 4) финансовый рычаг для каждой компании, в коэффициентном выражении с точностью до четырех знаков после запятой; 5) эффект финансового рычага для каждой корпорации.**

**26. Деловая ситуация. Построение финансового плана.** Долгосрочные финансовые планы, рассчитанные на несколько лет (3–5), обычно не содержат детальной информации. Их задача –

$$SGR = \frac{\frac{NInc}{S} * (1 - Kdiv) * (1 + \frac{D}{CSh + RE})}{\frac{A}{S} - (\frac{NInc}{S} * (1 - Kdiv) * (1 + \frac{D}{CSh + RE}))}$$

увязать стратегию развития компании со стратегией финансирования, направлением использования прибыли, а также определить основные целевые показатели деятельности. В основе большинства финансовых моделей лежит величина объема реализации. Если компания работает на полную мощность и если существующая структура ее капитала для компании рациональна, то в качестве целевого показателя успешности деятельности можно использовать показатель темпа стабильного роста компании (SGR – sustainable growth rate). По ходу планирования осуществляется увязка многих стратегических показателей и определяется величина максимально возможного темпа роста продаж при заранее определенном соотношении собственных и заемных средств. При построении долгосрочного финансового плана необходимо выполнить следующие шаги: 1. Сформировать прогнозный баланс в соответствии с заданным темпом устойчивого роста. 2. Определить объем необходимого дополнительного финансирования для обеспечения заданного роста объема продаж. 3. Рассчитать величину чистой прибыли в прогнозируемом отчете о финансовых результатах. 4. Сбалансировать прогнозный баланс. **Исходные данные.** Компания «Устойчивое развитие» следует стратегии стабильного роста объема продаж. Это означает, что рассчитывается такой темп роста продаж, который может быть получен без значительного изменения существующей структуры капитала – имеющиеся доли заемного и собственного капитала сохраняются в следующих плановых периодах. Основные финансовые индикаторы деятельности компании представлены в таблице 1. *Согласно инвестиционной стратегии: рентабельность продаж (по чистой прибыли) должна быть не ниже 8,7%; оборачиваемость экономических активов – на уровне 1,6 оборота в год. Согласно финансовой стратегии: соотношение заемного капитала к собственному составляет 40/60 (плечо финансового рычага равно 0,667); коэффициент дивидендных выплат устанавливается равным 0,35. Стоимость заемных средств – 14% годовых, Ставка налога на прибыль – 20%.*

Показатели баланса	млн. руб	Показатели отчета о Финансовых результатах	млн. руб
Всего экономические активы, А	300	Объем продаж, S	480
Уставный капитал, C Sh	100	Операционная прибыль, EBIT	69
Нераспределенная прибыль, RE	80	Проценты за кредит, Int	16,8
Заемный капитал, D	120	Прибыль до уплаты налога, EBT	52,2
Всего капитал, (Csh+RE+D)	300	Чистая прибыль, N Inc	41,8
<b>Основные финансовые показатели, %</b>			
Рентабельность СК, ROE	23,2		
Рентабельность активов, ROA	23,0		
Рентабельность инвестированного капитала, ROIC	18,4		

Задание: 1. Рассчитайте основные финансовые показатели и коэффициент устойчивого роста. 2. На основе рассчитанных коэффициентов постройте примерный финансовый план на следующий период. План включает в себя показатели баланса, отчета о финансовых результатах и основные индикаторы эффективности деятельности компании. При строгом следовании рассчитанному значению коэффициента устойчивого роста компания в будущем периоде сохранит существующее соотношение заемного и собственного капитала. При расчете прогнозных показателей используйте метод построения плана на базе процентного изменения объема реализации, основанного на двух предположениях: изменение всех статей актива и некоторых статей пассива пропорционально изменению объема реализации; сложившиеся к настоящему моменту значения большинства балансовых статей являются рациональными для текущего объема реализации. 3. Руководо-

дство компании «Устойчивое развитие» считает, что начиная со второго года, предприятие сможет увеличить оборачиваемость активов с 1,6 до 1,9 оборота в год. Начиная с третьего года, ожидается изменение структуры капитала в сторону повышения доли заемных источников с 40 до 45%. Темпы устойчивого роста объема продаж отражают лишь максимально допустимую величину, достижение которой не изменит структуры капитала. Представьте уточненный прогноз финансовых расчетов. Уточненный прогноз производится в соответствии с заданной инвестиционной и финансовой стратегиями. 4. Поддержание стабильной структуры капитала при неуклонном росте прибыли и неизменном коэффициенте дивидендных выплат неизбежно приведет к необходимости снижения величины уставного капитала, т.е. к осуществлению выкупа компанией собственных акций. Чтобы избежать этого либо сократить размер сделок по выкупу акций, руководство компании предполагает осуществлять более гибкую дивидендную политику, предусматривающую постепенное снижение доли нераспределенной прибыли, а в отдельные годы – доведение ее до 0%, т.е. направление на выплату дивидендов всей заработанной за год чистой прибыли. Представьте финальный (сбалансированный) прогноз финансовых расчетов.

#### ***Состав участников региональной олимпиады по по финансам и кредиту***

Место проведения олимпиады	г. Санкт-Петербург, набережная канала Грибоедова, дом 30/32
Дата проведения олимпиады	18 октября 2016
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	14
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	88

#### ***Победители в командном зачете региональной олимпиады по по финансам и кредиту***

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл команды	Состав команд
1	СПбГЭУ	157,5	Рачеева Яна Вадимовна, Курлыкина Дарья Владимировна, Попова Светлана Борисовна
2	СПбГУ	147	Орленко Наталья Леонидовна, Маложиленко Юлия Юрьевна, Воробьева Анастасия Романовна
3	Горный университет	118,5	Шалмуев Петр Арнольдович, Малышева Анастасия Кирилловна, Лялина Полина Альбертовна

#### ***Победители в личном зачете региональной олимпиады по финансам и кредиту***

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Суммарный балл участника	Наименование вуза
1	Рачеева Яна Вадимовна	61	СПбГЭУ
2	Орленко Наталья Леонидовна	55	СПбГУ
	Курлыкина Дарья Владимировна	51	СПбГЭУ
3	Маложиленко Юлия Юрьевна	48,5	СПбГУ
	Шалмуев Петр Арнольдович	48	Горный университет
	Попова Светлана Борисовна	45,5	СПбГЭУ

*Проблем при организации и проведении олимпиады не возникло. 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 2016 года по дисциплине «Финансы и кредит»: <http://unecon.ru/studencheskie-olimpiady/regionalnye-predmetnye/finansy-i-kredit>

## **2 Анализ результатов региональной олимпиады**

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

Максимальное количество баллов за все задания – 100, не набрал ни один из участников олимпиады. Победитель в личном первенстве набрал 61 балл.

Команда-победитель (определена по суммарному баллу, полученному командой) набрала 157,5 баллов.

Наибольшие сложности вызвало решение деловой ситуации. Также возникли сложности с решением задачи по анализу государственного внешнего долга.

### **Результаты командного зачета**

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников-членов команды	Количество участников личного зачета
I	СПбГЭУ	157,5	3	9
II	СПбГУ	147	3	7
III	Горный университет	118,5	3	8
IV	НИУ ВШЭ-Санкт-Петербург	108	3	4
V	МБИ	88,5	3	6
VI	СПбПУ	85	3	6
VII	ИПП	78	3	8
VIII	СПб филиал Финуниверситета	67	3	5
IX	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	62	3	7
X	Университет ИТМО	55	3	6
XI	СПбУТУЭ	49,5	3	4
XII	БИЭПП	38,5	3	5
XIII	РГГМУ	35	3	8
XIV	МИЭП	31,5	3	5

### **Ранжированный список участников олимпиады**

№ п/п	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	1	Рачеева Яна Вадимовна	61	СПбГЭУ
2	2	Орленко Наталья Леонидовна	55	СПбГУ
3		Курлыкина Дарья Владимировна	51	СПбГЭУ
4	3	Маложиленко Юлия Юрьевна	48,5	СПбГУ
5		Шалмуев Петр Арнольдович	48	Горный университет
6		Попова Светлана Борисовна	45,5	СПбГЭУ
7	4	Поздняков Георгий Евгеньевич	45	НИУ ВШЭ-Санкт-Петербург
8	5	Воробьева Анастасия Романовна	43,5	СПбГУ
9	6	Харченко Ирина Александровна	43	СПбГЭУ
10	7	Пахтусова Валерия Николаевна	42	СПбГЭУ
11		Сидорчук Елизавета Алексеевна	42	СПбГЭУ
12	8	Гарифуллин Булат Маратович	38	СПбГУ
13	9	Мальшева Анастасия Кирилловна	36	Горный университет
14		Гриних Александра Леонидовна	36	НИУ ВШЭ-Санкт-Петербург

№ п/п	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
15	10	Бадмаева Эльзьята Сергеевна	35,5	СПбГЭУ
16	11	Лялина Полина Альбертовна	34,5	Горный университет
17		Кочмарева Ольга Александровна	34,5	СПбГЭУ
18	12	Михайлов Сергей Сергеевич	33,5	МБИ
19	13	Дмитриев Николай Дмитриевич	33	ИПП
20	14	Дурманов Николай Владимирович	31	СПбГЭУ
21	15	Ермоленко Дарья Леонидовна	30	МБИ
22	16	Сидорова Юлия Павловна	29,5	СПбПУ
23		Пушечкин Артур Дмитриевич	29,5	СПбПУ
24	17	Саитгареева Лолита Флорисовна	28	СПб филиал Финуниверситета
25	18	Андрюшина Анастасия Михайловна	27	ИПП
26		Уразбаев Мухамет Шакирович	27	НИУ ВШЭ-Санкт-Петербург
27	19	Дмитриева Мария Николаевна	26	СПбПУ
28	20	Сараева Алена Андреевна	25,5	СПб филиал Финуниверситета
29	21	Решетникова Елизавета Валерьевна	25	МБИ
30	22	Асадулина Рената Рафаэльевна	23,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
31	23	Ганопольская Мария Вячеславовна	22	СПбПУ
32	24	Зленко Артем Михайлович	21,5	СПбУТУЭ
33	25	Гудз Мария Сергеевна	21	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
34		Борисенкова Ксения Александровна	21	НИУ ВШЭ-Санкт-Петербург
35	26	Сидорова Наталья Владимировна	20	СПбПУ
36	27	Полтавская Юлия Андреевна	19	МБИ
37		Иванова Любовь Борисовна	19	Университет ИТМО
38		Костов Евгений	19	Университет ИТМО
39	27	Багно Наталья Дмитриевна	19	СПбУТУЭ
40	28	Бородай Дарья Александровна	18,5	СПбГУ
41	29	Сабурова Алена Александровна	18	ИПП
42		Агаев Аслан Рахманович	18	СПбГУ
43	30	Леденцов Артём Алексеевич	17,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
44	31	Мержанова Влада Дмитриевна	17	Университет ИТМО
45	32	Опалев Максим Дмитриевич	16,5	МБИ
46	33	Вдовенко Полина Павловна	16	СПбГУ
47		Гребенкина Ирина Александровна	16	ИПП
48		Кулинченко Марина Александровна	16	ИПП
49		Жирухина Анастасия Владимировна	16	Горный университет
50		34	Филиппова Анастасия Александровна	14,5
51	35	Андреева Карина Робертовна	14	Горный университет
52	36	Кордина Ирина Васильевна	13,5	СПб филиал Финуниверситета
53		Комарова Елена Александровна	13,5	МБИ
54		Князев Константин Николаевич	13,5	БИЭПП
55	37	Чернега Анастасия Валерьевна	13	Горный университет
56		Шевченко Янина Витальевна	13	Университет ИТМО
57		Бугаев Сергей Валерьевич	13	БИЭПП
58	38	Кибирева Оксана Валерьевна	12,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
59		Шубина Виктория Валерьевна	12,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
60		Проников Илья Романович	12,5	РГГМУ
61	39	Рухлова Юлия Дмитриевна	12	РГГМУ
62		Мошану Герман Васильевич	12	БИЭПП
63		Александрова Людмила Викторовна	12	МИЭП
64	40	Бойченко Илья Павлович	11,5	Университет ИТМО
65		Дьяконова Валерия Дмитриевна	11,5	Горный университет

№ п/п	Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
66	41	Гладышева Дарья Алексеевна	11	СПб филиал Финуниверситета
67	42	Облова Анжелика Павловна	10,5	РГГМУ
68		Крохалева Наталья Петровна	10,5	ИПП
69	43	Терентьева Анастасия Романовна	10	МИЭП
70		Зинкуев Виктор Витальевич	10	РГГМУ
71	43	Диесперов Герман Александрович	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
72	44	Нестерова Ксения Олеговна	9,5	МИЭП
73	45	Давыдок Валерия Кирилловна	9	СПб филиал Финуниверситета
74		Кузютина Мария	9	СПБУТУЭ
75	46	Крикунов Михаил Дмитриевич	8,5	РГГМУ
76		Романов Дмитрий Александрович	8,5	МИЭП
77	47	Милютина Елена Прокопьевна	8	РГГМУ
78		Ким Петр Александрович	8	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
79		Холбоев Санджарбек Умеджонович	8	РГГМУ
80		Долбич Наталия Александровна	8	БИЭПП
81		Шковранко Кирилл	8	БИЭПП
82	48	Зуева Вероника Александровна	7,5	ИПП
83	49	Назаренкова Ирина Сергеевна	6,5	ИПП
84	50	Харькова Надежда Сергеевна	6	МИЭП
85		Гупанова Дарья Александровна	6	РГГМУ
86		Коломоец Анастасия Игоревна	6	СПБУТУЭ
87	51	Краснов Артемий Михайлович	5	Университет ИТМО
88		Баканова Наталия	5	Горный университет

**В. Н. Нараев, А. Н. Беляев, А. В. Зинченко**  
*Санкт-Петербургский государственный технологический институт*  
*(технический университет)*

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО ХИМИИ

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

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга проводилась в Санкт-Петербургском государственном технологическом институте (техническом университете) 26 октября 2016 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. Беляев Александр Николаевич, д.х.н., профессор, заведующий кафедрой неорганической химии СПбГТИ (ТУ) – председатель комиссии;

2. Альмяшева Оксана Владимировна, к.х.н., доцент кафедры физической химии СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

3. Балова Ирина Анатольевна, д.х.н., профессор кафедры органической химии, директор института химии СПбГУ.

4. Григорьева Людмила Владиславовна, к.х.н., доцент кафедры общей и физической химии НМСУ «Горный».

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 СПбГХФА.

7. Еремин Алексей Владимирович, к.х.н., доцент кафедры неорганической химии СПбГТИ (ТУ).

8. Ефимова Татьяна Петровна, к.х.н., доцент кафедры органической химии РГПУ им. А.И. Герцена;

9. Зубрицкий Леонид Максимович, к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГТИ (ТУ).

10. Исаева Екатерина Игоревна, к.х.н., доцент кафедры неорганической химии РГПУ им. А.И. Герцена;

11. Ключинский Сергей Алексеевич, к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГТИ (ТУ).

12. Крылова Татьяна Егоровна, ст. преподаватель. кафедры технической физики ГУАП.

13. Матузенко Михаил Юрьевич, к.х.н., доцент кафедры физической химии СПбГТИ (ТУ).

14. Полякова Вера Витальевна, к.т.н., доцент кафедры общей и неорганической химии СПбПУ.

15. Федулина Татьяна Германовна, к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГТЛУ им. С.М. Кирова;

16. Фишер Андрей Игоревич, к.х.н., доцент кафедры неорганической химии СПбГТИ (ТУ).

17. Хрипун Василий Дмитриевич, к.х.н., доцент кафедры общей и неорганической химии СПбГУ.

18. Панина Наталия Сергеевна, к.х.н., доцент кафедры неорганической химии СПбГТИ (ТУ).

19. Чарыков Николай Александрович, д.х.н., профессор кафедры физической химии СПбГТИ (ТУ).

**Мандатная комиссия олимпиады:**

1. Рузанов Даниил Олегович, к.х.н., доцент кафедры общей и неорганической химии СПбГТИ (ТУ);

2. Светлов Станислав Дмитриевич, инженер кафедры оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры СПбГТИ (ТУ).

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

Методической комиссией был сформирован банк заданий, состоящий из 50 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 2016 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.

### *Примеры олимпиадного задания 2016 года по химии*

#### **Задача 1**

##### *Кровяные соли*

Гексацианоферрат(II) калия («жёлтая кровяная соль») и гексацианоферрат(III) калия («красная кровяная соль») – известные аналитические реагенты на ионы  $\text{Fe}^{3+}$  и  $\text{Fe}^{2+}$ , соответственно. Так, синее окрашивание появляется как при действии на раствор гексацианоферрата(II) калия солью железа(III), так и при действии на раствор гексацианоферрата(III) калия солью железа(II). При этом в зависимости от условий образуются либо синие осадки, либо синие коллоидные растворы (растворимые формы пигментов). Эти пигменты были названы «берлинская лазурь» и «турнбулева синь», и им вначале были приписаны формулы  $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$  и  $\text{Fe}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]_2$ , соответственно. Комплексное исследование данных пигментов (элементный анализ, мёссбауэровская спектроскопия, рентгенофазовый анализ, измерение магнитной восприимчивости) впоследствии позволило установить их состав и строение. В частности, было найдено, что в состав растворимых форм входит калий.

1 Изобразите строение растворимых форм пигментов.

Оба гексацианоферрата –  $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$  и  $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$  – комплексы очень прочные (значения  $\text{p}K_{\text{н}(1-6)}$  – см. ниже). Кровяные соли  $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  и  $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$  отличаются по величине эффективного магнитного момента как друг от друга, так и от «обычных» солей железа:  $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  (железный купорос) и  $\text{KFe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$  (железокалиевые квасцы).

2 Объясните высокую прочность гексацианоферратов;

3 схематически изобразите энергетические диаграммы распределения d-электронов железа в комплексных ионах  $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$ ,  $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$ ,  $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$  и  $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$ ;

4 вычислите эффективный магнитный момент (спиновую составляющую) указанных комплексов в магнетонах Бора\*.

\* спиновая составляющая эффективного магнитного момента (в магнетонах Бора  $\mu_{\text{B}}$ ) связана с количеством неспаренных электронов  $N$  приближённой формулой:  $m_{\text{эфф}} \approx m_{\text{B}} \sqrt{N(N+2)}$ .

5 Объясните, почему иодная вода ( $E^\circ_{\text{I}_2/\text{I}^-} \approx E^\circ_{\text{I}_3^-/\text{I}^-} = 0.536 \text{ В}$ ) не может окислить сульфат железа(II), но легко окисляет жёлтую кровяную соль до красной. Для этого воспользуйтесь значениями показателей общих констант нестойкости  $\text{p}K_{\text{н}(1-6)}([\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}) = 36.9$ ,  $\text{p}K_{\text{н}(1-6)}([\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}) = 43.9$  и стандартного равновесного потенциала  $E^\circ_{\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}} = 0.771 \text{ В}$ .

#### **Задача 2**

Взаимодействие нагретого металла А со фтором приводит к образованию бесцветных легколетучих кристаллов вещества Б, содержащего 34.9 вес. % металла. Это один из самых сильных окислителей и хороший фторирующий агент. Взаимодействуя с водой, вещество Б мгновенно гидролизует с формированием оксида В, содержащего 43.98 вес. % кислорода. При взаимодействии вещества В со щавелевой кислотой образуются три оксида, одним из которых является оксид Г, содержащий 38.58 % кислорода. Оксид Г проявляет амфотерные свойства. При взаимодействии вещества Г с раствором щёлочи формируется соль Д, содержащая натрия в 3.132 раз меньше, чем кислорода. При растворении вещества Г в серной кислоте образуется соединение Е, придающее раствору синюю окраску.

1 Напишите химические формулы соединений А, Б, В, Г, Д, Е.

2 Напишите уравнения всех реакций, протекающих в этом эксперименте.

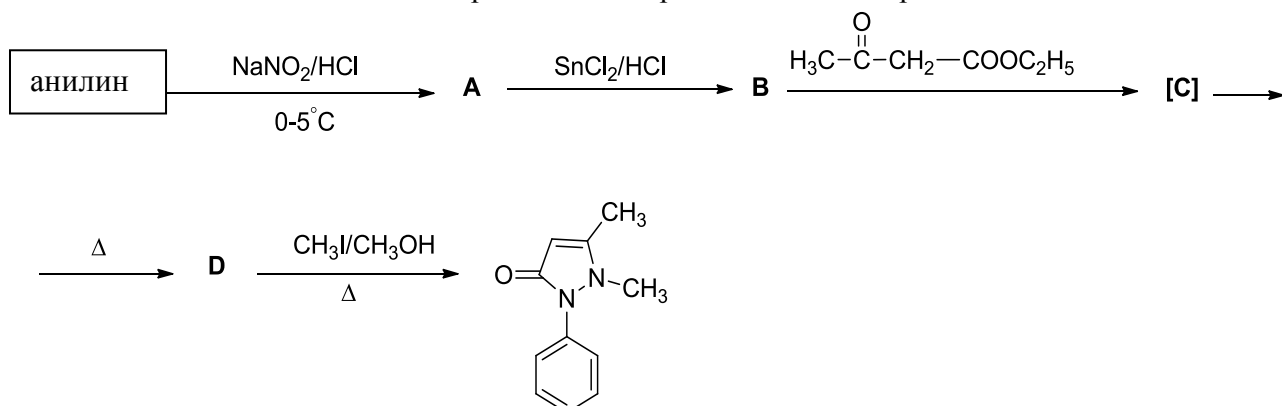
3 Известно, что в расплаве соединение Б обладает хорошей электропроводностью. Объясните,



почему.

### Задача 3.

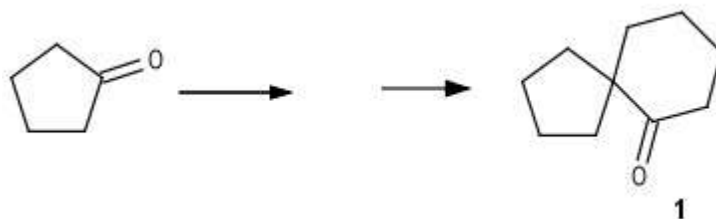
Показать все стадии синтеза лекарственного жаропонижающего средства из анилина.



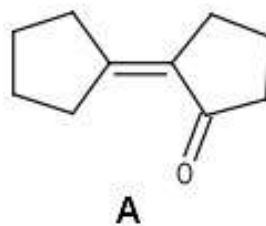
### Задача 4.

Рассмотрите следующие реакции циклопентанона:

а). Осуществить 2-х стадийное превращение циклопентанона в спирокетон **1** через промежуточное получение диола.

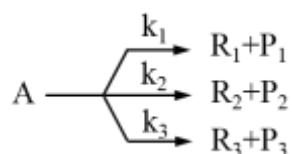


б). В результате реакции циклопентанона с изопропилмагнийхлоридом и последующей обработки реакционной смеси кислотой образуется только соединение **A**. Предложите механизм реакции.



### Задача 5

Газовая фаза в начальный момент времени содержит только 1 моль/л вещества **A**, которое разлагается по схеме:



Измеренные через 10 секунд концентрации продуктов оказались равны:

$[\text{R}_1] = 0,03 \text{ M}$ ,  $[\text{R}_2] = 0,15 \text{ M}$ ,  $[\text{R}_3] = 0,25 \text{ M}$ . Определить константы скоростей реакций разложения исходного соединения для каждой из реакций.

### Задача 6.

На примере бинарной системы доказать, что идеальные растворы не расслаиваются. Как Вы полагаете, может ли расслаиваться n-компонентный идеальный раствор ( $n \geq 2$ )? (последний вопрос – на знание, доказательство и формулы не требуются).

### **Состав участников региональной олимпиады по химии**

Место проведения олимпиады	Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), СПб, Московский пр. 26
Дата проведения олимпиады	26 октября 2016 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	16
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	153

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

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
<b>1</b>	СПбГУ – команда 2	464
<b>2</b>	РГПУ им. А.И. Герцена – команда 1	359
<b>3</b>	СПбХФА – команда 2	305

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Количество баллов	Наименование вуза
<b>1</b>	Шершнева Иван Алексеевич	226	СПбГУ
<b>2</b>	Коронатов Александр Николаевич	183	СПбГУ
<b>2</b>	Мосягин Иван Павлович	153	СПбГУ
<b>3</b>	Пимкин Даниил	143	СПбГУПТД
<b>3</b>	Острася Алексей Сергеевич	142	СПбГУ
<b>3</b>	Сергеев Владислав Дмитриевич	134	РГПУ им. А.И. Герцена

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2016 года по химии: <http://technolog.edu.ru/news/news/item/2785-itogi-regionalnoj-studencheskoj-olimpiady-po-khimii-2016.html>.

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

**Задача 1.** Эту задачу решали 107 участников олимпиады. Абсолютно правильно решило только 9 человек, 98 – с ошибками. Средний балл за решение задачи – 19. Большое количество ошибок обусловлено в этом случае большим объемом задания.

**Задача 2.** Задачу решал 71 участник олимпиады, абсолютно правильно решили 11 человек, 60 – с ошибками. Средний балл за решение задачи – 10. Не все решающие настоящую задачу смогли корректно написать уравнения реакций.

**Задача 3.** Эту задачу решал 120 участник олимпиады, при этом абсолютно правильно решили 16 человек, 104 – с ошибками. Средний балл за решение задачи – 9. Большое число ошибок было связано с невозможностью правильно установить интермедиат С в последовательности превращений.

**Задача 4.** Задачу решали 56 участников олимпиады, абсолютно правильно решили 7 человек, 49 – с ошибками. Средний балл за решение задачи – 14. Особую сложность у решающих настоящую задачу вызывало написание механизма образования вещества А.

**Задача 5.** Эту задачу решали 35 участников олимпиады, абсолютно правильно решили только 4 студента, 31 – с ошибками. Средний балл за решение задачи – 6. В этом случае не все константы скоростей были определены корректно.

**Задача 6.** За решение этой задачи взялись только 19 участников олимпиады, абсолютно правильно решило ее только 2 человека, 17 решили с ошибками. Средний балл за решение задачи – 6. Небольшое количество решающих данную задачу, вероятно, связано, с тем, что большое количе-

ство участников было мало знакомо с курсом физической химии. Большая часть студентов была представлена 1 и 2 курсом.

### **Результаты командного зачета**

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде и номер команды	Суммарный балл команды	Количество участников в команде	Количество участников личного зачета
1	СПбГУ команда 2	464	3	10
	СПбГУ команда 1	399	3	-
2	РГПУ им. А.И. Герцена – команда 1	359	3	11
	РГПУ им. А.И. Герцена – команда 2	344	3	-
3	СПХФА – команда 2	305	3	13
6	СПбГТИ(ТУ) команда 1	194	3	20
7	ГУАП – команда 1	140	3	6
8	СПбГПМУ – команда 2	120	3	9
9	Горный университет – команда 1	110	3	8
10	СПбГТИ(ТУ) – команда 2	106	3	-
11	СПбГЛТУ – команда 1	100	3	10
12	СПХФА – команда 1	94	3	-
13	ПСПбГМУ им. Павлова – команда 2	87	3	12
14	Университет ИТМО – команда 1	78	3	6
15	СПбПУ – команда 1	72	3	9
16	СПбГЛТУ – команда 2	66	3	-
17	СПбГПМУ – команда 1	62	3	-
18	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» – команда 1	47	3	12
19	ПСПбГМУ им. Павлова – команда 1	45	3	-
20	СПбГУПТД (ВШГЭ) – команда 1	41	3	8
21	СПбГАВМ – команда 1	37	3	7
22	Горный университет – команда 2	36	3	-
23	СЗГМУ им. И.И. Мечникова – команда 1	19	3	9
24	ГУАП – команда 2	12	3	6
25	СПбПУ, команда ВШБТиПТ	9	3	-
26	СПбГАВМ – команда 2	7	3	-
27	Университет ИТМО – команда 2	6	3	-
28	РГГМУ – команда 1	2	3	3
29	СЗГМУ им. И.И. Мечникова – команда 1	0	3	-

### **Ранжированный список участников олимпиады**

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Шершнева Иван Алексеевич	226	СПбГУ
2	Коронатов Александр Николаевич	183	СПбГУ
2	Мосягин Иван Павлович	153	СПбГУ
3	Пимкин Даниил	143	СПбГУПТД
3	Острася Алексей Сергеевич	142	СПбГУ
3	Сергеев Владислав Дмитриевич	134	РГПУ им. А.И. Герцена
7	Иноземцева Татьяна Сергеевна	131	РГПУ им. А.И. Герцена

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
8	Михайлов Кирилл Игоревич	128	СПбГУ
9	Пузык Анна Михайловна	126	РГПУ им. А.И. Герцена
10	Бабак Ярослав Игоревич	125	СПХФА
11	Уэйли Андрей Кеннет	119	СПХФА
12	Павченко Максим Михайлович	118	РГПУ им. А.И. Герцена
13	Савельев Игорь Игоревич	115	РГПУ им. А.И. Герцена
14	Ушакова Елена Владимировна	108	РГПУ им. А.И. Герцена
15	Талгатов Алишер	103	СПбГТИ(ТУ)
16	Туваева Мария Петровна	93	РГПУ им. А.И. Герцена
17	Сидорова Ксения Сергеевна	85	СПбГУ
18	Солонович Глеб Игоревич	82	СПбГТИ(ТУ)
19	Архипов Никита Александрович	79	РГПУ им. А.И. Герцена
20	Гасанов Тимур Надирович	78	СПбГУ
21	Юсупов Руслан Дмитриевич	72	СПХФА
22	Кирилов Никита Александрович	64	СПбГТИ(ТУ)
23	Фирсов Никита Романович	61	СПХФА
24	Ситиник Калерия Валерьевна	55	РГПУ ИМ. А.И. Герцена
25	Махин Александр Александрович	54	СПбГПИМУ
26	Прунский Дмитрий Алексеевич	54	Горный университет
27	Дорожко Владимир Александрович	53	СПбГТИ(ТУ)
28	Попруженко Татьяна Петровна	52	ГУАП
29	Москалев Александр Вадимович	50	СПбГТИ(ТУ)
30	Пономарев Тимур Рамилевич	50	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
31	Маркова Екатерина Витальевна	48	СПбГТИ(ТУ)
32	Фарыгина Екатерина Антоновна	47	СПХФА
33	Заец Сергей Игоревич	47	СПбПУ
34	Ефимов Игнатий Ильич	47	Горный университет
35	Просандеева Антонина Сергеевна	45	ГУАП
36	Ступников Артем Александрович	44	СПбГЛТУ
37	Ильина Александра Петровна	44	Горный университет
38	Мамедова Лала Сергеевна	43	ГУАП
39	Крылов Александр Валерьевич	42	Университет ИТМО
40	Кузюкова Арина Сергеевна	41	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
41	Желтова Виктория Витальевна	39	СПбГПИМУ
42	Корсакова Екатерина Андреевна	38	СПбГТИ(ТУ)
43	Жовнерчук Дария Олеговна	36	СПбГТИ(ТУ)
44	Несват Артем Александрович	35	СПбГЛТУ
45	Гусев Константин Александрович	35	СПХФА
46	Тоомпуу Екатерина Сергеевна	35	СПбГУПТД, ВШТЭ
47	Чернышев Андрей Алексеевич	34	СПбГУ
48	Шмидт Даниил Игоревич	32	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
49	Казанцев Владислав Олегович	31	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
50	Булдаков Александр Владимирович	31	СПбГУ
51	Веретельников Ярослав Олегович	30	СПбГЛТУ

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
52	Руссак Владислав Андреевич	28	СПбГТИ(ТУ)
53	Рыбинских Темофей Сергеевич	27	СПбГПИМУ
54	Болгова Вероника Александровна	27	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
55	Высоцкая Анастасия Алексеевна	27	СПХФА
56	Петров Денис Игоревич	26	СПбГТИ(ТУ)
57	Заливацкая Анна сергеевна	26	СПбГЛТУ
58	Кольцова Евгения Романовна	26	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
59	Гущина Яна Владимировна	25	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
60	Новгородская Анастасия Вячеславовна	25	СПбГАВМ
61	Гандалипов Эрик Рафикович	25	Университет ИТМО
62	Белоконь Михаил Андреевич	25	СПбГУПТД
63	Лашицкая Виктория Дмитриевна	24	СПбГПИМУ
64	Иванилова Алина Андреевна	23	СПбГПИМУ
65	Голубев Артем Алексеевич	22	СПбГУ
66	Тихонова Виктория Владленовна	22	СПХФА
67	Павлов Роман Сергеевич	22	Горный университет
68	Красавина Анастасия Владимировна	21	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
69	Тарасова Татьяна Андреевна	21	СПФХА
70	Илларионов Роман Арионович	20	СПбГТИ(ТУ)
71	Минько Полина Юрьевна	20	СПбГПИМУ
72	Петрова Ксения Александровна	20	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
73	Галеева Жанна Владимировна	20	СПХФА
74	Ахмадулина Алелия Рустамовна	19	СПбГЛТУ
75	Варлахова Анастасия Александровна	19	СПбГМУ им. Павлова
76	Сагдиев Вадим Насырович	19	Горный университет
77	Боголюбов Александр Викторович	18	СПбГТИ(ТУ)
78	Сигаев Владислав Павлович	17	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
79	Винокуров Лев Александрович	16	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
80	Попов Георгий Игоревич	16	СПФХА
81	Козлова Дарья Васильевна	15	СПбГПИМУ
82	Дронова Маргарита Геннадьевна	15	СПбПУ
83	Щукина Полина Алексеевна	15	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
84	Кузнецова Виктория Михайловна	14	СПбГТИ(ТУ)
85	Кузнецов Семен Владимирович	13	СПбГЛТУ
86	Косова Анна Сергеевна	13	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
87	Михайлова Мария Дмитриевна	12	СПбГЛТУ
88	Кодаш Артемий Алексеевич	12	СПХФА
89	Чернова Елизавета Дмитриевна	12	СПбГАВМ
90	Чернобривец Андрей Вячеславович	12	Горный университет
91	Прокопья Анна Витальевна	12	СПбПУ, ВШБТИПТ
92	Видякина Алина Витальевна	11	Университет ИТМО
93	Кондрашкова Ирина Сергеевна	10	СПбГТИ(ТУ)
94	Большева Владислава Сергеевна	10	СПбПУ
95	Казанцев Александр Сергеевич	10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
96	Стич Анастасия Аркадиевна	9	СПбГТИ(ТУ)
97	Кочетаева Ирина Николаевна	9	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
98	Комарова Ольга Валерьевна	9	РГПУ ИМ. А.И. Герцена
99	Агафонова Александра Владимировна	8	СПбГТИ(ТУ)
100	Васильева Полина Андреевна	8	СПХФА
101	Бобохонова Елена Рустамовна	7	СПбГТИ(ТУ)
102	Вострикова Екатерина Андреевна	7	ГУАП
103	Гунчев Михаил Евгеньевич	7	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
104	Билалов Гумер Марселевич	7	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
105	Егорова Александра Олеговна	6	СПбГПИМУ
106	Манвелова Тамара Александровна	6	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
107	Гаар Альберт Сергеевич	6	Горный университет
108	Руденок Юлия Сергеевна	6	СПбГУПТД, ВШГЭ
109	Малетина Василиса Сергеевна	6	СПбПУ, ВШБТИПТ
110	Турскенайте Виктория Антоновна	5	ГУАП
111	Султангариева Римма Маратовна	5	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
112	Порошин Сергей Георгиевич	5	СПбГАВМ
113	Гросс Ксения Максимовна	5	СПбГУПТД
114	Кокина Мария Сергеевна	4	СПбГТИ(ТУ)
115	Останин Степан Андреевич	4	Университет ИТМО
116	Кузнецова Ольга Александровна	3	СПбПУ, ВШБТИПТ
117	Абдулгазина Тансулпан Газимуловна	3	СПбГУПТД
118	Балакирев Никита Владимирович	2	СПбГПИМУ
119	Зайнуллина Розалина Асфановна	2	СПбГЛТУ
120	Борисова Марина Александровна	2	СПбГЛТУ
121	Исмагилова Алина Рустемовна	2	СПбГЛТУ
122	Захарова Мария Олеговна	2	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
123	Коротаев Артем Алексеевич	2	СПбГАВМ
124	Чернышева Анастасия Владимировна	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
125	Кузнецова Александра Егоровна	2	Университет ИТМО
126	Сибгатуллина Лейсан Ирековна	2	Горный университет
127	Мосейкова Анна Михайловна	2	РГГМУ
128	Набатова Анастасия Сергеевна	1	СПбГТИ(ТУ)
129	Лисенкова Елена Петровна	0	СПбГТИ(ТУ)
130	Степанищева Дарья Сергеевна	0	ГУАП
131	Гаврилова Анна Сергеевна	0	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
132	Мотринчук Айтэн Шерифовна	0	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
133	Овакимян Рафик Мушегович	0	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
134	Радионова Мария Владиславовна	0	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
135	Осипова Ирина Игоревна	0	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
136	Никонова Мария Евгеньевна	0	СПбГАВМ
137	Кушицкий Роман Владиславович	0	СПбГАВМ
138	Боталова Диляра Павловна	0	СПбГАВМ
139	Шевченко Дмитрий Сергеевич	0	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
140	Двирник Анна Викторовна	0	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
141	Семенова Маргарита Игоревна	0	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
142	Васильев Борис Владиславович	0	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
143	Ралдугина Элеонора Александровна	0	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
144	Семеняко Василий Александрович	0	РГПУ им. А.И. Герцена
145	Ворожцова Юлия Сергеевна	0	Университет ИТМО
146	Самойленко Дмитрий Евгеньевич	0	СПбГУПТД, ВШТЭ
147	Медведев Кирилл Андреевич	0	РГГМУ
148	Низамутдинов Тимур Ильгизович	0	РГГМУ
149	Пушкова Арина Александровна	0	СПбПУ, ВШБТиПТ
150	Назарова Джули Енеси	0	СПбПУ, ВШБТиПТ
151	Кулакова Мария Сергеевна	0	СПбПУ, ВШБТиПТ
152	Зданевич Максимилиан Генрихович	0	СПбГУПТД
153	Кара Данил Джамбулович	0	СЗГМУ им. И.И. Мечникова

**Алексеев Д.К., Михтева Е.Ю., Зуева Н.В., Сыстеров Г.Ю.,  
Татарина О.А., Козырева Е.О.**

*Российский государственный гидрометеорологический университет*

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 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" 27 октября 2016 года.

### **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 46 заданий, время выполнения – 2 часа.

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

1. Алексеев Д. К., к.г.н., декан экологического факультета;
2. Дмитриев В. В., д.г.н., профессор кафедры гидрологии суши ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет";
3. Фрумин Г. Т., д.х.н., профессор кафедры физической географии и природопользования ФГБОУ ВО "РГПУ им. А.И. Герцена";

4. Жигульский В. А., к.т.н., генеральный директор ООО "Эко-Экспресс-Сервис";
5. Шилин М. Б., д.г.н., заведующий кафедрой экологии и биоресурсов;
6. Шелутко В. А., д.г.н., профессор кафедры прикладной и системной экологии.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

1. Михтеева Е. Ю., к.х.н., зам. декана по УМР, доцент кафедры физики;
2. Сыстеровва Г. Ю., специалист по УМР Экологического факультета;
3. Королева Н. А., секретарь Экологического факультета;
4. Козырева Е. О., ассистент кафедры прикладной и системной экологии.

***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, медицинская экология.

Для предстоящей олимпиады было утверждено 3 варианта заданий, каждый из которых содержал 45 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 45 оценивались по 2 балла;
- ответ на 46 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 2016 года по экологии***

18. Свойство вещества, характеризующее продолжительность времени, в течение которого оно сохраняется в объектах окружающей среды, прежде чем будет удалено из них путем физических процессов или путем химических превращений	1 – токсичность 2 – устойчивость 3 – период полураспада 4 – резистентность 5 – персистентность												
21. Химический состав воды р. Магута в августе (Краснодарский край). Содержание ионов (ммоль/л): <table border="1" data-bbox="228 1518 962 1592"> <tr> <td>Ca<sup>2+</sup></td> <td>Mg<sup>2+</sup></td> <td>Na<sup>+</sup></td> <td>HCO<sub>3</sub><sup>-</sup></td> <td>Cl<sup>-</sup></td> <td>SO<sub>4</sub><sup>2-</sup></td> </tr> <tr> <td>9,5</td> <td>21,2</td> <td>17,4</td> <td>6,0</td> <td>4,0</td> <td>38,0</td> </tr> </table> Определите показатель критического отношения (ПКО) для орошения почв	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	9,5	21,2	17,4	6,0	4,0	38,0	1 – 5,0 2 – 3,84 3 – 16,0 4 – 1,76 5 – 96,1
Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>								
9,5	21,2	17,4	6,0	4,0	38,0								
33. Процесс увеличения концентрации химических веществ на каждой ступени экологической пирамиды, связанное с тем, что количество поглощаемой организмом пищи намного превышает его собственную массу, а химические вещества выводятся из организма не полностью, называется	1 – биомагнификацией 2 – биоседиментацией 3 – биотрансформацией 4 – биоассимиляцией 5 – биодислокацией												
35. В каком случае нельзя применять метод термической нейтрализации горючих токсичных компонентов промышленных выбросов?	1 – При содержании большого количества водяных паров 2 – При недостаточном количестве в выбросах кислорода 3 – При низкой температуре выбросов												



	4 – При содержании в газе галогенов, серы, фтора 5 – Все ответы неверные
46. Сравните природные и антропогенные экосистемы по критериям: устойчивость, разнообразие, потребление энергии, пресной воды и др. Предложите собственные критерии для сравнения	

### ***Состав участников региональной олимпиады по экологии***

Место проведения олимпиады	Российский государственный гидрометеорологический университет. СПб, Малоохтинский пр., д. 98
Дата проведения олимпиады	27 октября 2016 года
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	16
Общее число студентов	115

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

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
<b>1</b>	СПбГУ, команда 1	243
<b>2</b>	Горный университет, команда 2	235
<b>3</b>	СПбГУПТД, команда Высшей школы технологии и энергетики	229

### ***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>	Герасин Никита Андреевич	92	СПбГУПТД, ВШТЭ
<b>2</b>	Санамян Олег Георгиевич	88	СПбГУ
<b>2</b>	Пушков Евгений Алексеевич	87	РГГМУ
<b>3</b>	Быкова Марина Валерьевна	86	Горный университет
<b>3</b>	Соколова Владислава Михайловна	84	Горный университет
<b>3</b>	Кузнецова Оксана Андреевна	84	СПбГУ

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 по экологии: <http://www.rshu.ru/2101>

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

В региональной олимпиаде 2016 года по экологии приняли участие 115 студентов из шестнадцати вузов, расположенных на территории Санкт-Петербурга. В командном первенстве боролись двадцать шесть команд из шестнадцати учебных заведений.

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

Место	Наименование вуза	Кол-во баллов	Кол-во членов в команде
1	СПбГУ, команда 1	243	3
2	Горный университет, команда 2	235	3
3	СПбГУПТД, команда ВШТЭ	229	3

Место	Наименование вуза	Кол-во баллов	Кол-во членов в команде
4	Горный университет, команда 1	234	3
5	РГГМУ, команда 2	211	3
6	РГПУ им. А.И. Герцена, команда 1	198	3
7	СПбГУ, команда 2	184	3
8	РГГМУ, команда 1	177	3
9-10	Университет ИТМО, команда 1	168	3
9-10	Университет ИТМО, команда 2	168	3
11	СПбГУПТД, команда 1	165	3
12	СПбГАУ, команда 2	159	3
13	СПХФА, команда 1	148	3
14	СПбГЛТУ им. С.М. Кирова, команда 2	142	3
15	ЛЭТИ, команда 1	140	3
16	СПбГАСУ, команда 1	133	
17	СПбЮИИ(ф)АГПРФ, команда 1	124	3
18	СПбГУТ, команда 1	122	3
19	СПбГУТ, команда 2	118	3
20	СПбГАСУ, команда 2	107	3
22	БГТУ "ВОЕНМЕХ", команда 2	97	3
23	СПбГЭУ, команда 1	96	3
24	БГТУ "ВОЕНМЕХ", команда 1	96	3
25	СПбГЭТУ «ЛЭТИ», команда 2	90	3
26	СПбГАУ, команда 1	89	3

***Ранжированный список участников олимпиады***

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество	Кол-во баллов	Наименование вуза
1.	1	Герасин Никита Андреевич	92	СПбГТУПД, ВШТЭ
2.	2	Санамян Олег Георгиевич	88	СПбГУ
3.	2	Пушков Евгений Алексеевич	87	РГГМУ
4.	3	Быкова Марина Валерьевна	86	Горный университет
5.	3	Соколова Владислава Михайловна	84	Горный университет
6.	3	Кузнецова Оксана Андреевна	84	СПбГУ
7.	4	Сироткина Нина Владимировна	80	СПбГЛТУ им. С.М. Кирова
8.	5	Харько Полина Александровна	79	Горный университет
9.	6	Янова Ксения Константиновна	77	ВШТЭ СПбГТУПД
10.	7-11	Варыгина Оксана Сергеевна	76	ВШТЭ СПбГТУПД
11.	7-11	Громыка Дмитрий Сергеевич	76	Горный университет
12.	7-11	Трушева Маргарита Александровна	76	Горный университет
13.	7-11	Саганович Анна Сергеевна	76	РГГМУ
14.	7-11	Аржанцева Зоя Юрьевна	76	Горный университет
15.	12-15	Карамышева Софья Павловна	75	СПбГТУПД, ВШТЭ
16.	12-15	Сагайдак Александра Владимировна	75	Горный университет
17.	12-15	Бондарук Дмитрий Денисович	75	РГПУ им. А.И. Герцена
18.	12-15	Дадашова Лейла Алемовна	75	РГПУ им. А.И.Герцена
19.	16	Какимов Марат Галижанович	74	СПбГТУПД, ВШТЭ
20.	17	Кириллова Юлия Александровна	72	СПбГУ

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество	Кол-во баллов	Наименование вуза
21.	17-18	Кодряпу Екатерина Юрьевна	71	СПбГТУПД, ВШТЭ
22.	17-18	Щеховский Егор Александрович	71	СПбГУ
23.	19	Битеева Карина Эдуардовна	70	СПбГТУПД, ВШТЭ
24.	20	Мухина Александра Сергеевна	69	Горный университет
25.	21-23	Агранова Юлия Сергеевна	68	РГГМУ
26.	21-23	Фураева Дарина Игоревна	68	РГГМУ
27.	21-23	Ельмеева Анна Петровна	68	СПбГУ
28.	24	Костерина Ольга Сергеевна	67	СПбГУПТД
29.	25-26	Коробченкова Ксения Дмитриевна	65	РГГМУ
30.	24-26	Кузнеченкова Екатерина Сергеевна	65	СПбГУ
31.	27-28	Васильев Евгений Юрьевич	64	СПбГЛТУ им. С.М. Кирова
32.	27-28	Бархатова Ольга Юрьевна	64	Университет ИТМО
33.	29-31	Ефремкина Полина Александровна	63	СПбГТУПД, ВШТЭ
34.	29-31	Головешкина Александра Владимировна	63	Горный университет
35.	29-31	Афанасьев Александр Алексеевич	63	РГГМУ
36.	32	Чубарова Юлия Михайловна	62	СПбГУ
37.	33-34	Шарова Алина Игоревна	61	Университет ИТМО
38.	33-34	Есева Ксения Дмитриевна	61	Университет ИТМО
39.	35-37	Казадаева Юлия Сергеевна	60	СПбГАУ
40.	35-37	Шарапенков Эдуард Григорьевич	60	СПХФА
41.	35-37	Орипова Азиза Алишеровна	60	Университет ИТМО
42.	38-40	Зорькина Юлия Григорьевна	59	Горный университет
43.	38-40	Загороднюк Алина Анатольевна	59	РГГМУ
44.	38-40	Корепин Александр Алексеевич	59	СПбГЛТУ им. С.М. Кирова
45.	41-43	Акимова Ксения Сергеевна	58	СПбГУ
46.	41-43	Зарипова Ксения Маратовна	58	СПбГУ
47.	41-43	Чупринская Татьяна Дмитриевна	58	СПбГУПТД
48.	44-45	Тутулов Илья Алексеевич	56	РГГМУ
49.	44-45	Дудко Мари Юрьевна	56	СПбГАСУ
50.	46-49	Сучкова Екатерина Сергеевна	54	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
51.	46-49	Морозова Мария Андреевна	54	СПбГУ
52.	46-49	Громова Кристина Александровна	54	Университет ИТМО
53.	46-49	Семьина Галина Алексеевна	54	Университет ИТМО
54.	50-52	Шакуров Владислав Александрович	53	РГГМУ
55.	50-52	Никишова Татьяна Алексеевна	53	СПбГУ
56.	50-52	Кобзарь Григорий Владимирович	53	СПбГУ
57.	53	Волохова Анастасия Алексеевна	52	СПбГАСУ
58.	54-57	Цивка Ксения Игоревна	51	СПбГАУ
59.	54-57	Черненко Вячеслав Антонович	51	СПбГУ
60.	54-57	Бовтик Оксана Олеговна	51	СПбГУТ
61.	54-57	Денисенкова Анастасия Дмитриевна	51	Университет ИТМО
62.	58-59	Базановка Оксана Сергеевна	50	СПбГТУПД, ВШТЭ
63.	58-59	Султанова Регина Фларидовна	50	СПХФА
64.	60-65	Исмаилова Дарья Вадимовна.	48	Горный университет
65.	60-65	Козлов Александр Олегович	48	РГГМУ
66.	60-65	Самылова Екатерина Андреевна	48	РГГМУ
67.	60-65	Матвеев Никита Игоревич	48	РГПУ им. А.И. Герцена
68.	60-65	Лохматова Анастасия Андреевна	48	СПбГАУ
69.	60-65	Гомбоев Гэсэр Дугарович	48	СПбГУ

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество	Кол-во баллов	Наименование вуза
70.	60-65	Диденко Дмитрий Юрьевич	47	СПбГУ
71.	66-67	Лазук Андрей Олегович	47	СПбГЭУ
72.	68	Макарчев Андрей Олегович	46	СПбГТУПД, ВШТЭ
73.	69-72	Поляков Вячеслав Игоревич	45	СПбГУ
74.	69-72	Пинаева Анна Саргеевна	45	СПбГАУ
75.	69-72	Гневашева Виктория Юрьевна	45	ГУАП
76.	69-72	Кичкинев Владислав Николаевич	45	СПбЮИ(ф)АГП РФ
77.	73-74	Кузюкова Арина Сергеевна	44	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
78.	73-74	Манакон Павел Сергеевич	44	СПбГАУ
79.	75-78	Гарифуллина Айгуль Рамилевна	43	РГГМУ
80.	75-78	Коугия Янина Александровна	43	СПбГАСУ
81.	75-78	Кун Наталья Юрьевна	43	СПбГУТ
82.	75-78	Мортикова Инна Александровна	43	Университет ИТМО
83.	79-83	Антонова Анастасия Юрьевна	42	СПбГТУПД, ВШТЭ
84.	39	Степанова Мария Сергеевна	42	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
85.	39	Карданова Зурьят Валерьевна	42	СПбГАУ
86.	39	Измайлова Виолетта Сергеевна	42	СПбГЛТУ им. С.М. Кирова
87.	39	Новожилова София Андреевна	42	СПбЮИ(ф)АГП РФ
88.	84	Денисов Ярослав Русланович	41	СПбГУТ
89.	85	Цветков Иван Сергеевич	40	СПбГУПД
90.	86-87	Тян Ксения Геннадьевна	39	СПбГАУ
91.	86-87	Новикова Ксения Вячеславовна	39	СПбГУТ
92.	89-90	Макаренко Надежда Михайловна	38	СПбГАСУ
93.	89-90	Шубина Мария Романовна	38	СПХФА
94.	91-93	Васильев Александр Петрович	37	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
95.	91-93	Акулова Анастасия Константиновна	37	СПбГАУ
96.	91-93	Парфенов Семен Леонидович	37	СПбЮИ(ф)АГП РФ
97.	94-97	Фиев Константин Павлович	36	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
98.	94-97	Митрофанов Иван Юрьевич	36	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
99.	94-97	Ландграф Ефим Андреевич	36	СПбГЛТУ им. С.М. Кирова
100.	94-97	Алексеев Федор Алексеевич	36	ГУАП
101.	98-99	Поротова Анастасия Дмитривна	34	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
102.	98-99	Тарасова Екатерина Игоревна	34	СПбГУТ
103.	100-101	Ли-Ко-Шин Юлия Алексеевна	33	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
104.	100-101	Ухова Любовь Андреевна	33	СПбГАСУ
105.	102-103	Смирнов Андрей Владимирович	32	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
106.	102-103	Феофилова Виктория Алексеевна	32	СПбГУТ
107.	104	Максаков Николай Сергеевич	29	СПбГЭУ
108.	105	Балбекина Мария Александровна	28	СПбГАУ
109.	106	Гришина Софья Юрьевна	27	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
110.	107	Клюпа Татьяна Евгеньевна	26	БГТУ "ВОЕНМЕХ"
111.	108-109	Голубева Ксения Вадимовна	24	СПбГАУ
112.	108-109	Степанищева Дарья Сергеевна	24	ГУАП
113.	110	Дружинина Карина Владимировна	22	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
114.	111	Маслов Василий Сергеевич	20	СПбГЭУ
115.	112	Черняева Кристина Михайловна	18	СПбГАСУ

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА ПО ЭКОНОМИКЕ**

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

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по экономике проводилась в Санкт-Петербургском государственном экономическом университете 21 октября 2016 года.

#### **Регламент олимпиады**

Олимпиада проводилась в один тур, 21 октября, в соответствии со следующим расписанием: 10.45 - 11.25 – регистрация участников, 11.25 - 11.35 – официальное открытие олимпиады, 11.35 - 13.05 – выполнение заданий олимпиады, 14.00 – 18.00 – 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 23 октября 2016 года. 26 октября 2016 года руководителям команд была предоставлена возможность ознакомиться с работами студентов их вузов.

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

1. Председатель – Карлик А.Е. – заведующий каф. ЭиУПиПК СПбГЭУ, профессор;
2. Заместитель председателя – Тихомиров Н.Н. – доцент каф. ЭиУПиПК СПбГЭУ;

#### **Члены методической комиссии, сотрудники кафедры ЭиУПиПК СПбГЭУ:**

1. Морозова В. Д – профессор;
2. Воробьев В. П. – профессор;
3. Трифонов С. В. – доцент;
4. Аристов А. М. – доцент;
5. Грета В. М. – старший преподаватель;
6. Фомин А. А. – ассистент;
7. Абрамов А. В. – заведующий кафедрой экономики судостроительной промышленности СПбГМУ, профессор;
8. Бабкин А. В. – заместитель директора Департамента научно-организационной деятельности, профессор кафедры «Экономика и менеджмент в машиностроении» СПбПУ;
9. Колесников А. М. – профессор кафедры экономики высокотехнологичных производств ГУАП;
10. Каменик Л. Л. - профессор Высшей школы промышленного менеджмента и экономики СПбПУ.

#### **Мандатная комиссия олимпиады, сотрудники кафедры ЭиУПиПК СПбГЭУ:**

1. Председатель – Стрельник М. М. – ассистент;

#### **Члены мандатной комиссии:**

2. Сатывалдиев А. В. – ассистент;
3. Малянов Д. В. – ассистент;
4. Шакиров Т. Р. – ассистент.

***Олимпиадные задания (методика разработки, банк заданий, темы заданий, охват основных разделов курса)***

Общее количество вариантов – не менее 50 из расчета на 120 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** (22 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:**

Предприятие в рыночной экономике. Осуществление предпринимательской деятельности юридическим лицом. Общественные формы организации производства (объединения предприятий). Структура предприятия и основные виды деятельности. Основы планирования деятельности предприятия. Предприятие как имущественный комплекс. Персонал предприятия и оплата труда. Результат производственной деятельности предприятия. Издержки предприятия и себестоимость продукции. Ценообразование на продукцию предприятия, формирование и распределение прибыли. Баланс предприятия и оценка финансового состояния предприятия. Инвестиционная деятельность предприятия.

***Пример олимпиадного задания 2016 года по экономике***

1) По виду собственности предприятия разделяют на следующие группы: а) маленькие, средние, большие; б) частные, государственные, муниципальные. 2) Коммерческая организация – это: а) любая организация, зарегистрированная в установленном порядке и осуществляющая финансовую и производственную деятельность; б) организация, зарегистрированная в установленном порядке и имеющая основной целью своей деятельности получение прибыли. 3) В товариществе на вере коммандитисты: а) несут риск убытков, связанных с деятельностью товарищества, в пределах сумм внесенных ими вкладов; б) занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества. 4) Максимальное число участников публичного акционерного общества составляет: а) не ограниченное количество участников; б) 50. 5) 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.) – это: а) субконтрактинг; б) синдикат. 6) Установление длительных прямых производственных связей между специализированными, самостоятельными по отношению друг к другу предприятиями и отраслями по совместному изготовлению продукта называется: а) кооперация; б) интеграция. 7) Тип структуры управления, характеризующийся прямым воздействием специалистов на производство, высоким уровнем специализации управленческих функций – это: а) функциональная структура; б) линейная структура. 8) Какие типы производственной структуры промышленного предприятия существуют: а) предметный; б) линейно-функциональный. 9) По структуре управления предприятием выделяют следующие виды планов:

а) общие планы деятельности предприятия – сводный план по предприятию; б) тактические планы. 10) Финансовый план содержит: а) объем выпуска основных видов продукции; б) баланс доходов и расходов. 11) Показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств: а) коэффициент оборачиваемости; б) показатель обеспеченности собственными оборотными средствами. 12) Верно ли утверждение: «Амортизация имущества вызывает отток денег из предприятия»: а) да; б) нет. 13) Работники предприятия, выполняющие функцию управления – это: а) руководители; б) специалисты. 14) Какую численность персонала предприятия используют для расчета показателей выработки и фондовооруженности: а) явочную численность; б) среднесписочную численность. 15) Производственная мощность на конец периода, это: а) выходная производственная мощность; б) достижимая нормальная производственная мощность. 16) Производственная программа – это: а) план реализации готовой продукции; б) план выпуска готовой продукции и сдачи ее на склад в плановом периоде. 17) К переменным затратам относятся: а) арендные платежи; б) затраты на сырье и основные материалы. 18) При увеличении объемов производства общие переменные расходы за данный период времени: а) увеличиваются; б) уменьшаются. 19) Конечный финансовый результат деятельности любого предприятия за вычетом, установленного в соответствии с законодательством, величины налога на прибыль – это: а) налогооблагаемая прибыль; б) чистая прибыль. 20) Эффективность использования собственного капитала характеризует: а) рентабельность собственного капитала; б) рентабельность оборотных активов. 21) Выберите верное утверждение: а) сумма активов всегда равняется сумме пассивов предприятия; б) сумма активов всегда превышает сумму пассивов предприятия. 22) Сумма всех *активов* предприятия *равняется*: а) только величине собственного капитала; б) сумме пассивов предприятия. 23) Долгосрочное соглашение, по которому посредник приобретает счета дебиторов предприятия, принимает на себя риск неплатежа по любому из счетов и отвечает за обеспечение поступления денег в уплату: а) факторинг; б) вексель. 24) Какие методы инвестиционных расчетов можно отнести к статическим методам: а) среднегодовая прибыль; б) чистая дисконтированная стоимость денежного потока.

Задача 1. Объем реализации продукции ООО «Столик» за год составил 200 столов из красного дерева. Цена реализации одного стола составила 320 тыс. руб. Переменные затраты на один стол равняются 150 тыс. руб. Постоянные затраты за год равняются 25 000 тыс. руб. Налог на прибыль равняется 20%. Собственный капитал на начало периода составлял 6 000 тыс. руб., в конце периода собственный капитал увеличился на 2 000 тыс. руб. Определите рентабельность собственного капитала. Варианты ответа: а) 0,4; б) 1,28; в) 1,029; г) 0,9; г) нет верного ответа.

Задача 2. ООО «Шарф и перчатка» производит и реализует два вида продукции: шарф и перчатки. За месяц выручка от реализации шарфов составила 400 тыс. руб., а перчаток 850 тыс. руб. Общие переменные затраты, относимые на шарфы, составили 250 тыс. руб., а на перчатки 500 тыс. руб. Прибыль за месяц составила 200 тыс. руб. (В задаче не учитывается налог на прибыль). Определите точку безубыточности в денежном выражении. Варианты ответа: а) 750 тыс. руб.; б) 500 тыс. руб.; в) 600 тыс. руб.; г) 350 шарфов.

Задача 3. ООО «Строитель» было учреждено в 2014 году в Ленинградской области. Предприятие производит сэндвич-панели для каркасных домов следующих видов: кровельные, стеновые панели. Производственная мощность предприятия составляет 100 000 кв. м кровельных сэндвич-панелей и 90 000 кв. м стеновых сэндвич-панелей. ООО «Строитель» за прошлый год произвело и реализовало 80 000 кв. м кровельных сэндвич-панелей и 50 800 кв. м стеновых сэндвич-панелей. Запасов готовой продукции и незавершенного производства на начало и конец прошлого года нет. В конце прошлого года предприятие заключила новые контракты с тремя строительными предприятиями на поставку кровель. Отдел маркетинга предприятия на будущий год составил план реализации продукции. В соответствии с планом будет реализовано 135 000 кв. м кровельных сэндвич-панелей и 68 000 кв. м стеновых сэндвич-панелей. Генеральный директор (он же является единственным учредителем предприятия) планирует на конец планируемого года создать запас стеновых панелей в размере 15 000

кв. м. Предприятие не может перераспределять производственную мощность между видами продукции. Задание: 1) Составьте производственную программу для ООО «Строитель» на планируемый период; 2) Определите трудности, с которыми предприятие сталкивается при реализации запланированной производственной программы (плана производства) и пути их решения. Какие дополнительные затраты могут появиться?

### ***Состав участников региональной олимпиады по экономике***

Место проведения олимпиады	г. Санкт-Петербург, набережная канала Грибоедова, дом 30/32, ауд. № 2007
Дата проведения олимпиады	18 октября 2016
Число вузов, участвовавших в олимпиаде	13
Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде	83

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

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
<b>1</b>	СПбГЭУ	294
<b>2</b>	СПбГУ	272
<b>3</b>	Горный университет	270

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Количество баллов в личном зачете	Наименование вуза
<b>1</b>	Смирдина Анастасия Николаевна	98	СПбГЭУ
<b>2</b>	Горева Наталия Сергеевна	98	СПбГЭУ
	Хусаенова Аделина Илдаровна	98	СПбГЭУ
<b>3</b>	Воробьева Анастасия Романовна	96	СПбГУ
	Дьяконова Валерия Дмитриевна	96	Горный университет
	Боровикова Эллина Владимировна	96	СПбГЭУ

Проблем при проведении олимпиады не возникло. В качестве предложения по улучшению организации и проведения олимпиады можно рассмотреть вопрос о дифференциации призов для победителей олимпиад.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет по экономике:  
<http://unecon.ru/studentam/nirs/studencheskie-olimpiady/regionalnye-predmetnye>

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

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

**Максимально возможное количество баллов за все задания**, не набрал ни один из участников олимпиады. В личном первенстве максимальный балл, 98 баллов, показало 3 участника из команды СПбГЭУ. Победитель в командном первенстве - определен по суммарному баллу, полученному командой – максимальный балл 294. Максимальный балл в командном первенстве набрала команда СПбГЭУ. Минимальный результат в личном первенстве составил 12 баллов, в командном – 147. В целом, выполнение заданий олимпиады не вызвало проблем у студентов, 85% участников выполнили все задания за отведенное



время или раньше. **Задания первого раздела** были решены 100% участников, **Задания второго раздела** – были решены 85% участников. Результаты олимпиады показали достаточно высокий уровень базовых знаний по экономике у большинства участников.

### *Результаты командного зачета*

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Количество участников – членов команды	Количество участников личного зачета
1	СПбГЭУ	294	3	15
2	СПбГУ	272	3	11
3	Горный университет	270	3	6
4	СПб филиал Финуниверситета	251	3	5
5	ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова	250	3	7
6	РГПУ им. А. И. Герцена	226	3	6
7	СПбПУ	224	3	7
8	СПбГУП	188	3	6
9	СПбГТИ(ТУ)	156	3	6
10	СПбГЛТУ им. С.М. Кирова	147	3	8

### *Ранжированный список участников олимпиады*

№ пп	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Баллы	Наименование вуза
1	1	Смирдина Анастасия Николаевна	98	СПбГЭУ
2	2	Горева Наталия Сергеевна	98	СПбГЭУ
3		Хусаенова Аделина Илдаровна	98	СПбГЭУ
4	3	Воробьева Анастасия Романовна	96	СПбГУ
5		Дьяконова Валерия Дмитриевна	96	Горный университет
6		Боровикова Элина Владимировна	96	СПбГЭУ
7	4	Роков Антон Иосифович	96	СПбГЭУ
8	5	Балицкая Наталья Станиславовна	94	СПбГЭУ
9	6	Полетаева Мария Ивановна	94	СПбГЭУ
10		Сёмина Валерия Максимовна	94	СПбГЭУ
11	7	Подкорытова Анна Александровна	92	СПбГЭУ
12		Любомирова Елена Петровна	92	Горный университет
13	8	Аверьянов Никита Сергеевич	90	СПбГУ
14		Высоцкая Елена Александровна	90	СПбГЭУ
15	9	Кутаева Камилла Исмаиловна	88	СПбГЭУ
16		Кордина Ирина Васильевна	88	СПб филиал Финуниверситета
17	10	Галай Наталья Игоревна	86	СПбГУ
18		Олефир Алина Евгеньевна	86	ГУМРФ
19		Ким Александр Александрович	86	СПб филиал Финуниверситета
20		Юркова Анастасия Борисовна	86	СПбПУ
21	11	Лебедева Мария Александровна	84	СПбГУ
22		Ожиганов Владимир Константинович	84	СПбГУ
23		Орленко Наталья Леонидовна	84	СПбГУ
24		Пелевина Екатерина Александровна	84	СПбГЭУ
25		Жидкова Анастасия Михайловна	84	ГУМРФ
26	12	Алексеев Виктор Александрович	82	СПбГУ
27		Малышева Анастасия Кирилловна	82	Горный университет
28	13	Кучумова Юлия Алексеевна	81	СПбГЭУ
29		Виноградова Елена Александровна	81	СПбПУ
30	14	Лялина Полина Альбертовна	80	Горный университет
31		Травин Роман Юрьевич	80	ГУМРФ

№ пп	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Баллы	Наименование вуза
32	15	Журавлева Екатерина Александровна	79	СПбГУ
33		Олифиренко Владислав Александрович	79	СПбГУ
34		Вафина Анастасия Жалилевна	79	Горный университет
35	16	Гарифуллин Булат Маратович	78	СПбГУ
36		Улизко Евгения Витальевна	78	РГПУ
37	17	Беликова Ангелина Геннадьевна	77	СПб филиал Финуниверситета
38	18	Михеенко Виктория Владиславовна	76	РГПУ им. Герцена
39	19	Хабирова Алина Ринатовна	74	СПбГЭУ
40	20	Прибыткова Светлана Владимировна	73	ГУМРФ
41	21	Иванов Антон Юрьевич	72	СПбГУ
42		Егорова Ольга Юрьевна	72	СПбГЭУ
43		Ярукова Анна Алексеевна	72	РГПУ им. Герцена
44	22	Мартынова Елизавета Владимировна	71	МБИ
45		Полозова Ксения Юрьевна	71	СПбГУП
46	23	Загоев Антон Александрович	69	СПб филиал Финуниверситета
47	24	Лумяник Надежда Николаевна	68	Университет ИТМО
48	25	Соколова Анастасия Алексеевна	65	ГУМРФ
49		Чеберяк Богдана Дмитриевна	65	ГУМРФ
50	26	Телина Елизавета Константиновна	62	РГПУ им. Герцена
51	27	Кимлык Игорь Михайлович	61	МБИ
52		Устинова Любовь Вячеславовна	61	ГУМРФ
53	28	Смирнова Татьяна Михайловна	60	СПбГУП
54	29	Смирнова Анастасия Юрьевна	59	РГПУ им. Герцена
55	30	Киселева Анна Евгеньевна	57	СПбПУ
56		Щеглова Арина Евгеньевна	57	СПбПУ
57	31	Карбовский Евгений Сергеевич	57	СПбГУП
58	32	Космальянова Камила Канатбековна	56	СПбГТИ(ТУ)
59	33	Назарова Анна Николаевна	55	РГПУ им. Герцена
60		Авениров Иннокентий Сергеевич	55	СПбГУП
61	34	Шишкин Михаил Васильевич	52	СПб филиал Финуниверситета
62	35	Кривошта Яна Юрьевна	51	Горный университет
63		Шиловский Антон Александрович	51	СПбГУП
64	36	Смирнова Марина Андреевна	50	СПбГТИ(ТУ)
65		Шамина Мария Сергеевна	50	СПбГТИ(ТУ)
66		Бурлуцкий Леонид Евгеньевич	50	РГГМУ
67		Даллакян Баграт Милордович	50	СПбГЛТУ
68		Кудров Иван Алексеевич	50	СПбГЛТУ
69	37	Евграфова Катерина Андреевна	47	СПбГЛТУ
70		Усова Анна Михайловна	47	СПбГЛТУ
71	38	Быховец Евгения Игоревна	45	СПбГЛТУ
72	39	Дурникина Полина Олеговна	43	СПбГУП
73	40	Кабитов Андрей Александрович	42	Университет ИТМО
74	41	Овсянникова Мария Андреевна	41	СПбГТИ(ТУ)
74		Головко Анастасия Константиновна	41	СПбПУ
76		Полончук Александр Евгеньевич	41	СПбПУ
77	42	Маскова Юлия Рамильевна	39	СПбПУ
78	43	Сибирякова Екатерина Николаевна	34	СПбГЛТУ
79	44	Хякли Таисия Сергеевна	32	СПбГЛТУ
80	45	Репин Игорь Сергеевич	31	СПбГТИ(ТУ)
81	46	Петрова Анна Игоревна	30	СПбГЛТУ
82	47	Торопова Арина Сергеевна	26	СПбГТИ(ТУ)
83	48	Афониная Ксения Андреевна	12	РГГМУ

## ВУЗЫ-УЧАСТНИКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД 2016 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			9/-/-			17/-/-			4/-/-	15/2/2			9/-/-			6/-/-		6/60/2 /-/1/-
2	Балтийский институт экологии и права														5/-/-				1/5/- /-/1/-
3	Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева						4/-/-												1/4/- /-/1/-
4	Военный институт (инженерно-технический) ВА МТО						18/-/-												1/18/- /-/1/-
5	Военный институт (железнодорожных войск и военных сообщений) ВА МТО								6/-/-										1/6/- /-/1/-
6	Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М.Буденного		10/-/-	9/-/-			8/-/-												3/27/- /-/1/-
7	Военно-космическая академия им. А. Ф. Можайского			15/-/-			12/-/-				15/-/-		11/-/-	6/-/-					5/59/- /-/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
8	Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова							12/1/-											1/12/1 /-/-/-
9	Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова			6/-/-			10/-/-							4/-/-				7/-/-	4/27/- /-/-/-
10	Институт правоведения и предпринимательства														8/-/-				1/8/- /-/-/-
11	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина								5/-/-			9/2/2							2/14/2 /-/1/-
12	Международный банковский институт														6/-/-			2/-/-	2/8/- /-/-/-
13	Межрегиональный институт экономики и права при Межпарламентской Ассамблее ЕврАзЭС														5/-/-				1/5/- /-/-/-
14	Михайловская военная артиллерийская академия			12/-/-															1/12/- /-/-/-
15	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова	5/1/-				4/-/-		12/2/3								12/-/-			4/33/3 /-/-/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
16	Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I					6/-/						7/-/	1/-/						3/14/- /-/
17	Российский государственный гидрометеорологический университет									4/-/		11/-/			8/-/	3/-/	12/1/-	2/-/	6/40/1 /-/
18	Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена			6/-/	6/1/-	7/1/-	3/-/3		5/-/		6/-/	57/2/-				11/1/2	3/-/	6/-/	10/110/5 /-/1/1
19	Русская Христианская гуманитарная академия					1/-/													1/1/- /-/
20	Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины															7/-/			1/7/- /-/
21	Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия						5/-/									13/-/3	3/-/		3/21/- /-/1/1
22	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л.Штиглица				15/1/2														1/15/1 /-/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
23	Санкт-Петербургский горный университет					10/1/-	5/-/-					17/-/-	7/-/-	7/-/-	8/1/3	8/-/-	11/2/2	6/1/3	9/79/5 /-/1/2
24	Санкт-Петербургский государственный аграрный университет								5/-/-				3/-/-	7/-/-			10/-/-		4/25/- /-/1/-
25	Санкт-Петербургский государственный академический институт живописи скульптуры и архитектуры имени И.Е. Репина				13/1/-														1/13/1 /-/1/-
26	Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет			6/-/-			3/-/-					3/-/-					6/-/-		4/18/- /-/1/-
27	Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения									7/-/-		6/-/3		6/-/-					3/19/- /-/1/1
28	Санкт-Петербургский государственный институт культуры				11/1/1	10/-/3						12/-/-							3/33/1 /1/-/1
29	Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова			9/-/-												10/-/-	5/-/-	8/-/-	4/32/- /-/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
30	Санкт-Петербургский государственный морской технический университет						1/-/-				7/-/-			1/-/-					3/9/- /-/-/-
31	Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет							12/1/-								9/-/-			2/21/1 /-/-/-
32	Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)		3/-/-	3/-/-			5/-/-					9/-/-		7/-/-		20/-/-		6/-/-	7/53/- /-/-/-
33	Санкт-Петербургский государственный университет			96/3/2	6/1/3	14/2/1	9/-/-	12/1/2	6/2/1			24/1/1		1/-/-	7/2/2	10/4/1	16/2/1	11/1/2	12/212/19 /5/4/1
34	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения	8/1/2		3/-/-					3/-/-	10/-/3	15/1/-		4/-/-			6/-/-	3/-/-		8/52/2 /-/1/1
35	Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации													5/-/-					1/5/- /-/-/-
36	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов			3/-/-	15/1/-	8/-/-			7/-/-			11/-/-						6/-/-	6/50/1 /-/-/-

№	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
37	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича	6/1/3	8/-/-	12/-/-		10/-/-				22/-/2		10/-/-	8/1/3	6/-/3			6/-/-		9/88/2 /-/1/3
38	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна				9/-/-											8/1/-	14/1/3		3/31/2 /-/1
39	Санкт-Петербургский государственный экономический университет		4/-/-	6/-/-		10/-/-	8/-/-		7/1/2						9/3/1		3/-/-	15/4/1	8/62/8 /2/1/-
40	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)	42/2/1	9/1/2	18/-/-			10/-/-			56/6/1	12/-/-		16/3/ 1	48/-/2	7/-/-	12/-/-	6/-/-		11/236/12 /3/2/-
41	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет РАН			25/-/3			3/-/2							11/6/ 1					3/39/6 /1/1/1
42	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики		9/1/3	42/3/1		2/-/-	12/6/1		2/-/-		8/-/3	1/-/-	4/1/2	7/-/-	6/-/-	6/-/-	8/-/-	2/-/-	13/109/11 /2/1/2



№	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
43	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	4/1/-	8/4/1	20/-/-			5/-/-		7/-/-		24/3/1		10/1/-	14/-/-	6/-/-	9/-/-		7/-/-	11/114/9 /2/-/-
44	Санкт-Петербургский университет МВД РФ			3/-/-					6/1/-										2/9/1 /-/-/-
45	Санкт-Петербургский университет технологии управления и экономики								6/-/-						4/-/-				2/10/- /-/-/-
46	Санкт-Петербургский филиал "Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"					1/-/-			4/1/-			11/-/-			4/-/-				4/20/1 /-/-/-
47	Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации					6/-/-	7/-/-					3/1/-			5/-/-			5/-/-	5/26/1 /-/-/-
48	Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова							12/1/1								9/-/-			2/21/1 /1/-/-
49	Северо-Западный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ								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
50	Санкт-Петербургский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)								4/-/-										1/4/- /-/-/-
51	Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы МЧС России								7/1/-										1/7/1 /-/-/-
52	Санкт-Петербургская юридическая академия								5/-/-										1/5/- /-/-/-
53	Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) ФГКОУ ВО "Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации"					13/2/2			7/-/3			15/-/-					3/-/-		4/38/2 /-/1/1
	<b>Количество студентов – участников региональных олимпиад</b>	<b>65</b>	<b>51</b>	<b>303</b>	<b>75</b>	<b>102</b>	<b>145</b>	<b>60</b>	<b>96</b>	<b>103</b>	<b>102</b>	<b>206</b>	<b>64</b>	<b>139</b>	<b>88</b>	<b>153</b>	<b>115</b>	<b>83</b>	<b>1950</b>
	<b>Количество вузов – участников региональных олимпиад</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	

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 2016 ГОДА  
в личном первенстве**

№	Ф.И.О.	Место	Образовательное учреждение
<b>1. Региональная предметная олимпиада по биотехническим системам</b>			
1	Потапов Николай Евгеньевич	1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
2	Овсепьян Артур Леонович	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
3	Абрамян Аревик Арсеновна	2	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
4	Соболева Ирина Денисовна	3	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
5	Данилова Анастасия Сергеевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
6	Травина Дарья Григорьевна	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
<b>2. Региональная предметная олимпиада по инженерной и компьютерной графике</b>			
7	Мищук Александр Викторович	1	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
8	Филиппов Никита Андреевич	2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
9	Михайленко Денис Андреевич	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
10	Косенков Никита Игоревич	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
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	Смыкалов Владимир Павлович	1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
14	Збань Илья Константинович	2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
15	Белоногов Иван Константинович	2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
16	Пышкин Игорь Валерьевич	3	Санкт-Петербургский государственный университет
17	Ершов Станислав Никитович	3	Санкт-Петербургский государственный университет
18	Сайранов Айдар Дамирович	3	Санкт-Петербургский государственный университет

<b>4. Региональная предметная олимпиада по искусствоведению</b>			
19	Блажко Надежда Петровна	1	Санкт-Петербургский государственный институт культуры
20	Якупова Виктория Радиковна	2	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов
21	Спиридонова Василина Андреевна	2	Санкт-Петербургский государственный академический институт живописи, скульптуры и архитектуры имени И.Е. Репина при Российской академии художеств
22	Кудинова Екатерина Васильевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
23	Максимова Алиса Алексеевна	3	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия им. А.Л. Штиглица
24	Макаров Роман Юрьевич	3	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
<b>5. Региональная предметная олимпиада по истории России</b>			
25	Белов Никита Васильевич	1	Санкт-Петербургский государственный университет
26	Альбицкий Александр Георгиевич	2	Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) ФГУОУ ВО «Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации»
27	Власов Роман Сергеевич	2	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
28	Мирошниченко Антон Геннадьевич	3	Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) ФГУОУ ВО «Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации»
29	Миронович Михаил Павлович	3	Санкт-Петербургский горный университет
30	Михайлов Богдан Сергеевич	3	Санкт-Петербургский государственный университет
<b>6. Региональная предметная олимпиада по математике</b>			
31	Якутов Дмитрий Алексеевич	1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
32	Короткевич Геннадий Владимирович	1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
33	Александров Юрий Аркадьевич	2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
34	Збань Илья Константинович	2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
35	Латышев Алексей Сергеевич	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
36	Чувашов Сергей Александрович	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
<b>7. Региональная предметная олимпиада по медицине</b>			
37	Голубева Ксения Александровна	1	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова

38	Денисенкова Владислава Николаевна	2	Санкт-Петербургский государственный университет
39	Рэнцэнмягмар Мунхжин	2	Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
40	Шиманьски Даниэль Анджеевич	3	Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова
41	Курсенко Роман Вадимович	3	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
42	Чегина Дарья Сергеевна	3	Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
<b>8. Региональная предметная олимпиада по правоведению</b>			
43	Поддубная Виктория Александровна	1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
44	Мокрушин Дмитрий Владимирович	2	Санкт-Петербургский государственный университет
45	Борисова Надежда Евгеньевна	2	Санкт-Петербургский государственный университет
46	Аполлонова Алина Александровна	3	Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
47	Захаров Василий Константинович	3	Санкт-Петербургский филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
48	Савчик Ксения Владимировна	3	Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации
<b>9. Региональная предметная олимпиада по радиотехнике</b>			
49	Данильчук Елена Александровна	1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
50	Облизанов Константин Дмитриевич	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
51	Биусова Виктория Андержановна	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
52	Кузнецов Кирилл Владимирович	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
53	Еремин Илья Олегович	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
54	Соловьев Сергей Николаевич	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
<b>10. Региональная предметная олимпиада по робототехнике</b>			
55	Крылов Георгий Андреевич	1	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
56	Широбоков Олег Вячеславович	2	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

57	Балташов Илья Сергеевич	2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
58	Тепляков Алексей Дмитриевич	3	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова
59	Подлесный Василий Сергеевич	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
60	Дударенко Дмитрий Михайлович	3	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
<b>11. Региональная предметная олимпиада по русскому языку</b>			
61	Скородумова Анна Андреевна	1	Санкт-Петербургский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации»
62	Булгаков Александр Андреевич	2	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
63	Тимофеева Валентина Антоновна	2	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина
64	Зубов Владислав Иванович	3	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина
65	Нечаева Серафима Дмитриевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
66	Прокопьева Анна Валерьевна	3	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
<b>12. Региональная предметная олимпиада по теоретическим основам электротехники</b>			
67	Ивучукву Бенджамин Ученна	1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
68	Терентьев Денис Александрович	2	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
69	Павлов Иван Вадимович	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
70	Прокофьев Кирилл Владимирович	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
71	Хоршев Алексей Алексеевич	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
72	Ухов Александр Дмитриевич	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
<b>13. Региональная предметная олимпиада по физике</b>			
73	Беляков Михаил Андреевич	1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет РАН
74	Сычев Станислав Кириллович	2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет РАН
75	Ходунов Павел Андреевич	2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет РАН
76	Багиров Фарид Вугар Оглы	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет РАН
77	Тихоновская Татьяна Ильинична	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет РАН
78	Трофимов Даниил Алексеевич	3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет РАН

<b>14. Региональная предметная олимпиада по финансам и кредиту</b>			
79	Рачеева Яна Вадимовна	1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
80	Орленко Наталья Леонидовна	2	Санкт-Петербургский государственный университет
81	Курлыкина Дарья Владимировна	2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
82	Маложиленко Юлия Юрьевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
83	Шалмуев Петр Арнольдович	3	Санкт-Петербургский горный университет
84	Попова Светлана Борисовна	3	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
<b>15. Региональная предметная олимпиада по химии</b>			
85	Шершнев Иван Алексеевич	1	Санкт-Петербургский государственный университет
86	Коронатов Александр Николаевич	2	Санкт-Петербургский государственный университет
87	Мосягин Иван Павлович	2	Санкт-Петербургский государственный университет
88	Пимкин Даниил	3	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
89	Острась Алексей Сергеевич	3	Санкт-Петербургский государственный университет
90	Сергеев Владислав Дмитриевич	3	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
<b>16. Региональная предметная олимпиада по экологии</b>			
91	Герасин Никита Андреевич	1	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
92	Санамян Олег Георгиевич	2	Санкт-Петербургский государственный университет
93	Пушков Евгений Алексеевич	2	Российский государственный гидрометеорологический университет
94	Быкова Марина Валерьевна	3	Санкт-Петербургский горный университет
95	Соколова Владислава Михайловна	3	Санкт-Петербургский горный университет
96	Кузнецова Оксана Андреевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
<b>17. Региональная предметная олимпиада по экономике</b>			
97	Смирдина Анастасия Николаевна	1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
98	Горева Наталия Сергеевна	2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
99	Хусаенова Аделина Илдаровна	2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
100	Воробьева Анастасия Романовна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
101	Дьяконова Валерия Дмитриевна	3	Санкт-Петербургский горный университет
102	Боровикова Элина Владимировна	3	Санкт-Петербургский государственный экономический университет

**ПОБЕДИТЕЛИ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД СТУДЕНТОВ  
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2016 ГОДА  
в командном первенстве**

Место	Образовательное учреждение
<b>1. Региональная предметная олимпиада по биотехническим системам</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
2	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
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 политехнический университет Петра Великого
2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
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 1)
2	Санкт-Петербургский государственный университет (команда 1)
3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет РАН (команда 1)
<b>4. Региональная предметная олимпиада по искусствоведению</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный институт культуры (команда 2)
2	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия им. А.Л. Штиглица (команда 1)
3	Санкт-Петербургский государственный университет
<b>5. Региональная предметная олимпиада по истории России</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный университет (команда 1)
2	Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) ФГУОУ ВО «Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации»
3	Санкт-Петербургский государственный институт культуры (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 РАН
3	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
<b>7. Региональная предметная олимпиада по медицине</b>	
1	Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
2	Санкт-Петербургский государственный университет
3	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
<b>8. Региональная предметная олимпиада по правоведению</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный университет
2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
3	Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) ФГУОУ ВО «Академия 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	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
3	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
<b>10. Региональная предметная олимпиада по робототехнике</b>	
1	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
2	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова
3	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
<b>11. Региональная предметная олимпиада по русскому языку</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный университет (команда 2)
2	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина (команда 1)
3	Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения (команда 2)
<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 национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
3	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
<b>13. Региональная предметная олимпиада по физике</b>	
1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук (команда 1)
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>14. Региональная предметная олимпиада по финансам и кредиту</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
2	Санкт-Петербургский государственный университет
3	Санкт-Петербургский горный университет
<b>15. Региональная предметная олимпиада по химии</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный университет (команда 2)
2	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (команда 1)
3	Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия (команда 2)
<b>16. Региональная предметная олимпиада по экологии</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный университет (команда 1)
2	Санкт-Петербургский горный университет (команда 2)
3	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна (команда Высшей школы технологии и энергетики)
<b>17. Региональная предметная олимпиада по экономике</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
2	Санкт-Петербургский государственный университет
3	Санкт-Петербургский горный университет

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ НАИМЕНОВАНИЙ ВУЗОВ

- БГТУ "ВОЕНМЕХ" – Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им Д.Ф.Устинова;
- БИЭП – Балтийский институт экологии и права;
- ВА МТО – Военная академия материально-технического обеспечения имени А.В.Хрулева;
- ВАС – Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М.Буденного;
- ВИИТ – Военный институт (инженерно-технический) (филиал) Военной академии тыла и транспорта имени генерала армии А.В. Хрулева;
- ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО – Военно-транспортный институт железнодорожных войск и военных сообщений (филиал) Военной академии тыла и транспорта имени генерала армии А.В. Хрулева;
- ВКА – Военно-космическая академия им А.Ф.Можайского;
- 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 – 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;
- МБИ – Международный банковский институт;
- МВАА – Михайловская военная артиллерийская академия;
- МИЭиП при МПА ЕврАзЭС – Межрегиональный институт экономики и права при Межпарламентской Ассамблее ЕврАзЭС;
- НИУ ВШЭ-Санкт-Петербург – Санкт-Петербургский филиал национального исследовательского университета "Высшая школа экономики";
- ПСПбГМУ – Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова;
- ПГУПС – Петербургский государственный университет путей сообщения;
- РГГМУ – Российский государственный гидрометеорологический университет;
- РГПУ – 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;
- СЗИУ РАНХиГС при Президенте РФ – Северо-Западный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ;
- 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;
- 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);  
СПБУТУЭ – Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики;  
Санкт-Петербургский филиал Финуниверситета – Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации;  
СПБЮИ (ф) АГП РФ – Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ;  
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 14.11.16. Формат 60×84 1/8.  
Бумага офсетная. Печать цифровая. Печ. л. 19,25.  
Тираж 400 экз. Заказ 119.

---

Издательство СПбГЭТУ «ЛЭТИ»  
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 5  
тел.: (812) 346-28-56