



Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

# СБОРНИК РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА



С. ПЕТЕРБУРГЪ  
1703 | 2023

Санкт-Петербург  
2023

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

**СБОРНИК**  
**региональных предметных студенческих олимпиад**  
**образовательных организаций высшего образования,**  
**расположенных на территории Санкт-Петербурга**

Санкт-Петербург  
2023

УДК 378.1

Сборник содержит материалы 19 региональных предметных студенческих олимпиад, организованных в 2023 году Комитетом по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга. Разделы сборника включают аналитические справки по итогам проведения олимпиад, регламенты проведения олимпиад и примеры олимпиадных заданий, представлены сведения о победителях в личном и в командном первенстве. В сборнике приведен Порядок проведения региональных предметных олимпиад студентов высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в целях развития научной деятельности молодежи.

Редакционная коллегия:

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

Г. Р. Насырова;

д-р техн. наук, профессор СПбГЭТУ «ЛЭТИ» В. М. Кутузов;

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

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Порядок проведения региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в целях развития научной деятельности молодежи.....	8
<b>Е. А. Семенова, А. А. Анисимов</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО БИОТЕХНИЧЕСКИМ СИСТЕМАМ (БИОМЕДИЦИНСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ).....	16
<b>Д. Е. Тихонов-Бугров, К. О. Глазунов, Е. А. Солодухин, В. А. Семёнов</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ (НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ).....	22
<b>Г. А. Корнеев</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО ИНФОРМАТИКЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЮ.....	28
<b>Ю. И. Аругюнян</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО ИСКУССТВОВЕДЕНИЮ.....	38
<b>М. Н. Барышников, Ю. Е. Кондаков, Д. Н. Копелев, И. А. Лапина, Д. С. Федотьев</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО ИСТОРИИ РОССИИ.....	43
<b>И. Ю. Попов, В. Е. Аксенов, И. В. Блинова, Е. С. Трифанова, А. И. Трифанов, А. И. Попов</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО МАТЕМАТИКЕ.....	49
<b>Н. А. Гавришева</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО МЕДИЦИНЕ.....	56
<b>О. А. Шапиро</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО ПРАВОВЕДЕНИЮ.....	62
<b>А. С. Маругин, О. М. Андреева, Е. С. Плотницкая, В. К. Орлов</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО РАДИОТЕХНИКЕ.....	67
<b>О. Н. Мацко</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО РОБОТОТЕХНИКЕ.....	73
<b>В. А. Ефремов, Т. В. Губернская, О. П. Семенец</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ.....	80

<b>Е. Б. Соловьева, А. Е. Завьялов, А. В. Кондаков, Е. В. Лановенко, Д. А. Морозов, В. Н. Соколов</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО ТЕОРЕТИЧЕСКИМ ОСНОВАМ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ.....	86
<b>А. И. Дедык, О. В. Посредник, А. С. Чирцов, И. Л. Шейнман</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО ФИЗИКЕ.....	91
<b>А. Ю. Скороход</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИНАНСЫ И КРЕДИТ».....	99
<b>С. Г. Изотова, И. А. Черепкова, А. С. Свинолупова, М. С. Ломакин</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО ХИМИИ.....	104
<b>И. И. Палкин, Д. К. Алексеев, Е. Я. Рижия</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО ЭКОЛОГИИ.....	113
<b>М. М. Стрельник</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО ЭКОНОМИКЕ (ЭКОНОМИКЕ ПРЕДПРИЯТИЙ) .....	118
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОЛИМПИАДЫ .....</b>	<b>127</b>
<b>Е. В. Строгеецкая, Н. В. Казаринова, А. С. Курапова, Е. А. Пашковский, М. П. Замотин</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО СОЦИОЛОГИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ ...	127
<b>Н. В. Андросенко</b> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ.....	134
<b>ВУЗЫ-УЧАСТНИКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД 2023 ГОДА .....</b>	<b>139</b>
<b>ПОБЕДИТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА в личном первенстве.....</b>	<b>147</b>
<b>ПОБЕДИТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА в командном первенстве .....</b>	<b>152</b>
<b>ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ НАИМЕНОВАНИЙ ВУЗОВ.....</b>	<b>155</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Комитет по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга в соответствии с пунктом 3 подпрограммы 1 государственной программы Санкт-Петербурга «Экономика знаний в Санкт-Петербурге», утвержденной постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2014 № 496, проводит в 2023 году региональные предметные олимпиады для студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга.

Сегодня явно назрела необходимость кардинальных изменений и в сфере науки, и в области образования. Они возможны лишь в том случае, если наука будет обладать статусом самостоятельной отрасли экономики со всеми вытекающими отсюда последствиями. Ведущие страны мира к этому уже пришли. Большинство из них располагают мощным научным заделом, активной системой инноваций, позволяющей создавать и постоянно поддерживать этот задел на высоком уровне, быстро превращая его в практические результаты.

Контуры шестого технологического уклада явно начинают складываться в России и характеризуются нацеленностью на развитие и применение наукоёмких, или «высоких технологий». Основой этого уклада являются био- и нанотехнологии, геновая инженерия, мембранные и квантовые технологии, фотоника, микромеханика, термоядерная энергетика – синтез достижений на этих направлениях привел к созданию квантового компьютера, искусственного интеллекта и в конечном счёте обеспечил выход на принципиально новый уровень в системах управления государством, обществом, экономикой.

При высокотехнологичном укладе происходит совершенствование выпускаемой продукции и, как следствие, иных разновидностей труда, повышается их результативность, растёт производительность, кардинально изменяются все элементы экономических структур, что безусловно отражается и на содержании образования и на организационных формах его реализации. Россия в этом году вышла из Болонского процесса и сегодня как никогда ранее важно сконцентрировать все позитивное, что было наработано за последние десятилетия у нас в стране с учетом традиционных ценностей национального образования.

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.

В этом году ряд вузов Санкт-Петербурга продолжает участвовать в реализации общероссийского национального проекта «Приоритет 2030», определяющего стратегии

научно-технологического, пространственного и социально-экономического развития Российской Федерации на ближайшие годы.

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 студентов-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 студентов для привлечения к работе на кафедрах с последующим формированием кадрового резерва.

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

Координацию работ осуществляет Научный совет по организации и проведению региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории 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 2023 году предоставлено Санкт-Петербургскому государственному электротехническому университету «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина). Предметные региональные олимпиады для студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга традиционно проводились по 17 дисциплинам: биотехнические системы (биомедицинская инженерия), инженерная и компьютерная графика (начертательная геометрия), информатика и программирование, искусствоведение, история России, математика, медицина, правоведение, радиотехника, робототехника, русский язык, теоретические основы электротехники, физика, финансы и кредит, химия, экология, экономика (экономика предприятий).

Научный совет принял решение в порядке эксперимента провести в 2023 году дополнительно две новые олимпиады по социологии науки и техники и управлению качеством.

Вузами – партнерами СПбГЭТУ «ЛЭТИ» при проведении олимпиад стали: Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова; Санкт-Петербургский государственный институт культуры; Национальный исследовательский университет ИТМО; 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. Пав-

лова; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет); Санкт-Петербургский государственный экономический университет.

Всего в олимпиадах приняли участие 1745 (включая новые олимпиады – 1948) студентов из 49 вузов города. По решению Научного Совета по проведению предметных олимпиад студентов города лауреатами признаны 102 (114) студента и 51 (57) команда.

Наибольшее количество студентов приняли участие в олимпиадах по информатике и программированию (282 студента), математике (139 студентов), по химии (126 студентов), экономике (226 студентов), физике (102 студента) и социологии науки и техники (145 студентов). Наиболее активное участие в олимпиадах приняли студенты Санкт-Петербургского государственного университета (143 студентов в 10 олимпиадах), Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» (209 студентов в 12 олимпиадах), Национального исследовательского университета ИТМО (159 студентов в 12 олимпиадах), Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II (102 студента в 11 олимпиадах) и Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А.Бонч-Бруевича (95 студентов в 12 олимпиадах).

В предлагаемом сборнике материалов региональных предметных студенческих олимпиад в 2023 году представлены:

- Порядок проведения региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в целях развития научной деятельности молодежи;

- Состав научного совета по организации и проведению региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга;

- Информация по всем 19 проведенным региональным предметным олимпиадам 2023 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.

Торжественное награждение победителей региональных предметных олимпиад студентов вузов Санкт-Петербурга состоялось 27 ноября 2023 года в актовом зале Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина).



## **Порядок проведения региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в целях развития научной деятельности молодежи**

### **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 - вместе олимпиады, по отдельности - олимпиада).

1.2. Под высшими учебными заведениями в настоящем Порядке понимаются образовательные организации высшего образования, расположенные на территории Санкт-Петербурга, 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 (далее - Комитет). Срок завершения проведения последней олимпиады - не позднее 30 ноября текущего года.

1.4. Олимпиады проводятся в целях развития научной деятельности молодежи по предметам (дисциплинам), наименования которых определяет Научный совет по проведению региональных предметных студенческих олимпиад образовательных организаций высшего образования, расположенных на территории Санкт-Петербурга (далее - Научный совет). Каждая предметная олимпиада посвящена одному предмету (дисциплине). Наименование олимпиады присваивается Научным советом с учетом 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 научных специальностей и групп научных специальностей, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.10.2017 N 1027 "Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени".

1.5. В олимпиадах принимают участие студенты, обучающиеся по очной форме обучения в высших учебных заведениях, расположенных на территории Санкт-Петербурга (далее - участники олимпиад), включенные высшим учебным заведением в состав заявки, поданной на участие в олимпиадах в текущем году (далее - заявки).

1.6. В целях обеспечения проведения олимпиад 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 проведения олимпиад.

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

2.1. Решение о проведении олимпиад принимается Комитетом не позднее сентября текущего года. Решение о перечне олимпиад и графике проведения олимпиад, принятые Научным советом, утверждается Комитетом.

2.2. Информация о проведении олимпиад размещается на информационном портале Комитета в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - извещение) не позднее чем за 30 дней до окончания приема заявок на участие в олимпиадах.

2.3. Извещение должно содержать следующую информацию:  
перечень олимпиад и график проведения олимпиад;

место проведения олимпиад;  
требования к участникам олимпиад и порядок подачи заявок;  
дату и время начала и окончания приема заявок;  
почтовый адрес, адрес электронной почты, контактный телефон.

### **3. Порядок подачи заявок**

3.1. Высшие учебные заведения, в которых обучаются участники олимпиад, подают заявки в порядке, указанном в извещении, в срок, установленный в извещении. К заявкам прилагаются анкеты и согласия на обработку персональных данных участников олимпиад.

3.2. Заявки, анкеты и согласия на обработку персональных данных участников олимпиад заполняются в соответствии с формами, приведенными в приложении к настоящему Порядку.

3.3. Высшее учебное заведение вправе подать заявки на участие в олимпиадах из перечня олимпиад, утвержденного на текущий год Комитетом. Высшее учебное заведение может подать не более одной заявки на участие в одной олимпиаде.

3.4. Высшее учебное заведение, подавшее заявку, вправе внести в нее изменения не позднее чем за 7 дней до даты начала олимпиады, установленной в графике олимпиад.

3.5. Не принимаются к рассмотрению заявки:

3.5.1. Поступившие после окончания срока подачи заявок, установленного в извещении.

3.5.2. Поданные с нарушением пунктов 1.5 и 3.2 настоящего Порядка.

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

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

4.1. Для проведения олимпиад в текущем году Научным советом создаются методические комиссии олимпиад, мандатные комиссии олимпиад, апелляционные комиссии олимпиад. Допускается создание общей апелляционной комиссии вместо отдельных апелляционных комиссий для каждой олимпиады.

4.2. Методическую комиссию каждой олимпиады возглавляет руководитель, заместитель руководителя или руководитель структурного подразделения (кафедры, лаборатории, отдела) высшего учебного заведения, образовательный и(или) научный профиль 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.

4.3. Полномочия методической комиссии олимпиады:

устанавливает общее количество заданий олимпиады;

организует и контролирует разработку заданий олимпиады;

определяет критерии оценки выполнения участниками олимпиады заданий олимпиады (показатели качества);

устанавливает значимости критериев оценки заданий олимпиады и предельные значения баллов;

формирует ранжированный список участников олимпиады;

предоставляет сведения об олимпиаде в Научный совет.

4.4. Решения методической комиссии олимпиады принимаются простым большинством голосов при условии участия в заседании не менее половины численного состава методической комиссии олимпиады. В случае равенства голосов решающим является голос председателя методической комиссии олимпиады.

4.5. Мандатная комиссия олимпиады осуществляет кодирование и декодирование выполненных участниками олимпиад заданий. Состав мандатной комиссии формируется из преподава-

телей, научных сотрудников, учебно-вспомогательного персонала, аспирантов, адъюнктов, ординаторов, ассистентов-стажеров высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга.

4.6. В состав апелляционной комиссии олимпиады входят не менее трех сотрудников профильных кафедр высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, имеющих должность профессора или доцента. Апелляционные комиссии возглавляет председатель, который назначается Научным советом.

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

5.1. Методическая комиссия формирует ранжированный список участников олимпиады и представляет его в Научный совет. Решение методической комиссии о сформированном ранжированном списке участников олимпиады оформляется протоколом методической комиссии, который подписывается председателем и членами методической комиссии, участвовавшими в принятии решения.

5.2. Научный совет определяет победителей каждой олимпиады по максимальному количеству баллов, набранных участниками олимпиад, с учетом количества призовых мест и номинаций.

5.3. Решение о победителях олимпиад в течение 5 рабочих дней со дня его принятия Научный совет направляет в Комитет.

5.4. Комитет в течение 5 рабочих дней со дня получения решения о победителях олимпиад издает распоряжение Комитета о победителях олимпиад.

5.5. Информация о победителях олимпиад размещается на информационном портале Комитета в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

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

6.1. Апелляция в письменном виде может быть подана участником олимпиады в апелляционную комиссию начиная со дня проведения олимпиады, не позднее двух рабочих дней с даты размещения информации о победителях олимпиад в соответствии с пунктом 5.5 настоящего Порядка.

6.2. Апелляционная комиссия:

осуществляет работу с даты проведения олимпиады по дате, исчисляемую как пять рабочих дней с даты размещения информации о победителях олимпиад в соответствии с пунктом 5.5 настоящего Порядка;

извещает участников олимпиады о времени работы и месте подачи апелляций;

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:

полномочия заявителей апелляции и предмет апелляции;

правомерность выставленных баллов в соответствии с методическим обеспечением, применяемым в текущем году методической комиссией для оценки 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  
к Порядку проведения региональных предметных  
студенческих олимпиад высших учебных  
заведений, расположенных на территории  
Санкт-Петербурга, в целях развития  
научной деятельности молодежи

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

**ЗАЯВКА**  
**на участие в региональных предметных студенческих олимпиадах высших учебных заве-**  
**дений, расположенных на территории Санкт-Петербурга,**  
**в \_\_\_\_ году**

по \_\_\_\_\_  
(наименование предмета, дисциплины)  
от \_\_\_\_\_  
(наименование высшего учебного заведения полное и сокращенное)

Фамилия, имя, отчество студента	Год рождения	Факультет, курс, группа	№ студенческого билета
<b>Командное первенство</b>			
<b>Команда 1:</b>			
1.			
2.			
3.			
<b>Команда 2: &lt;*&gt;</b>			
1.			
2.			
3.			
<b>Личное первенство</b>			
1.			
2.			
...			

Руководитель высшего учебного заведения  
(доверенное лицо)

\_\_\_\_\_ Ф.И.О. (подпись)

Е-mail, контактный телефон представителя  
\_\_\_\_\_

<\*> Вторые команды высших учебных заведений принимают участие в олимпиадах в текущем году в случае принятия такого решения Научным советом по проведению региональных предметных студенческих олимпиад образовательных организаций высшего образования, расположенных на территории Санкт-Петербурга. В командном первенстве могут принять участие не более двух команд от высшего учебного заведения, при этом призером может стать только одна из команд высшего учебного заведения, занявшая более высокое место.

Определение:

Высшие учебные заведения - образовательные организации высшего образования, расположенные на территории Санкт-Петербурга, осуществляющие в качестве основной цели образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования, реализуемым на основе федеральных государственных образовательных стандартов, и научную деятельность.

**АНКЕТА**  
**участника региональных предметных студенческих олимпиад**  
**высших учебных заведений, расположенных**  
**на территории Санкт-Петербурга**

1. Предмет
2. Фамилия, имя, отчество
3. Дата и год рождения
4. Место учебы (полное наименование высшего учебного заведения, факультет, курс, группа)
5. Контактный телефон
6. Адрес электронной почты
7. Срок окончания обучения в высшем учебном заведении
8. Информация об опыте (результатах) научно-образовательной и(или) творческой деятельности участника в области предмета (дисциплины) олимпиады
9. К настоящей анкете прилагаю согласие на обработку моих персональных данных.

_____	_____	" ___ " _____ г.
(Ф.И.О. участника)	(подпись)	(дата)

## Согласие на обработку персональных данных

В соответствии со статьями 6 и 9 Федерального закона "О персональных данных" свободно, своей волей и в своем интересе даю согласие должностным лицам Комитета по науке и высшей школе (далее - Комитет), расположенного по адресу: 191144, Санкт-Петербург, Новгородская ул., д. 20, литера А, а также \_\_\_\_\_ (указывается наименование организации, привлекаемой Комитетом путем закупки услуг в соответствии с требованиями Федерального закона "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" для организационно-технического сопровождения проведения региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в целях развития научной деятельности молодежи) на обработку (любое действие (операцию) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение) моих персональных данных (фамилии, имени, отчества, даты и года рождения, места учебы, номера телефона, адреса электронной почты), иных сведений, содержащихся в документах, направляемых для участия в \_\_\_\_ году в региональных предметных студенческих олимпиадах высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в целях развития научной деятельности молодежи (далее - олимпиады).

Согласие действует со дня его подписания по дату передачи победителям олимпиад призов и дипломов за победу в олимпиадах.

Даю свое согласие использовать представленные в заявке на участие в олимпиадах данные в целях формирования списков участников олимпиад, ранжированных списков участников олимпиад по итогам выполнения заданий олимпиад, списков победителей олимпиад, участников награждения победителей олимпиад, отчетов о проведении олимпиад и осуществления взаимодействия с Комитетом по вопросам проведения олимпиад.

Оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Комитета по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично или через законного представителя под расписку уполномоченному представителю Комитета.

В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия на обработку персональных данных Комитет обязан уничтожить мои персональные данные, но не ранее срока, необходимого для достижения целей обработки моих персональных данных.

Я ознакомлен(-а) с правами субъекта персональных данных, предусмотренными главой 3 Федерального закона "О персональных данных". Все вышеизложенное мною прочитано, мне понятно и подтверждается собственноручной подписью.

---

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ Г.  
(Ф.И.О. участника) (подпись) (дата)

---

## СОСТАВ

### Научного совета по проведению региональных предметных студенческих олимпиад образовательных организаций высшего образования, расположенных на территории Санкт-Петербурга

#### Председатель

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

#### Заместитель председателя

Глухов Владимир Викторович – руководитель административного аппарата ректора федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (по согласованию)

Гавришева Наталья Алексеевна – научный руководитель студенческого научного общества и общества молодых ученых федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (по согласованию)

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

Изотова Светлана Георгиевна – заведующая кафедрой физической химии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)» (по согласованию)

Козлова Дарья Константиновна – первый проректор федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» (по согласованию)

Арутюнян Юлия Ивановна – профессор кафедры искусствоведения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный институт культуры» (по согласованию)

Лысенко Николай Владимирович – профессор федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)» (по согласованию)

Чирцов Александр Сергеевич – заведующий кафедрой физики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)» (по согласованию)

- Махов  
Сергей  
Иванович – профессор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» (по согласованию)
- Насырова  
Галина  
Рафаиловна – начальник отдела научной политики и инноваций в науке и образовании Комитета по науке и высшей школе
- Палкин  
Иван  
Иванович – первый проректор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (по согласованию)
- Побемянский  
Антон  
Викторович – начальник центра научного и технического творчества федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова» (по согласованию)
- Секретарь**
- Севастьянов  
Владимир  
Владимирович – главный специалист отдела научной политики и инноваций в науке и образовании Комитета по науке и высшей школе



**Е. А. Семенова, А. А. Анисимов**  
Санкт-Петербургский государственный электротехнический  
университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА  
ПО БИОТЕХНИЧЕСКИМ СИСТЕМАМ (БИОМЕДИЦИНСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ)**

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

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по биотехническим системам (биомедицинской инженерии) проводилась в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)» (СПбГЭТУ «ЛЭТИ») 18 октября 2023 г. на базе кафедры биотехнических систем.

Кафедра осуществляет подготовку бакалавров и магистров по направлению «Биотехнические системы и технологии» и реализует магистерские образовательные программы «Высокотехнологичные медицинские системы и комплексы», «Информационные системы и технологии в лечебных учреждениях», «Системы и технологии цифровой медицины», а также Биотехнические системы и технологии в протезировании и реабилитации (Bioengineering Systems and Technologies in Rehabilitation and Prosthetics), Системы и технологии цифровой медицины (Systems and Technologies in Digital HealthCare), которые реализуются на английском языке.

Олимпиада проводилась для студентов 1-4 курсов вузов, ведущих подготовку студентов как по техническим направлениям, так и по направлениям медицинского профиля.

Оргкомитет олимпиады находится по адресу: Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, дом 5, кафедра биотехнических систем (5-й корпус), тел. 234 01 33.

**Регламент олимпиады.** Оргкомитетом был утвержден следующий регламент проведения олимпиады соревнования в командном и личном зачете: результат в командном первенстве формируется суммой результатов участников, указанных в заявке командного первенства (если в команде заявлено больше 3 участников, то результат формируется по трем лучшим результатам членов команды), от одного вуза в командном первенстве участвуют не более 2-х команд, но призером может стать только одна команда от вуза, в личном первенстве количество участников от вуза не ограничивается; время, отводимое на выполнение задания, 2 часа; все лица, указанные в заявке, участвуют в личном первенстве; формат проведения олимпиады очный.

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

1. Семенова Е.А., **председатель комиссии**, к.т.н., доцент, доцент кафедры биотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
2. Сергеев Т.В., к.б.н., доцент кафедры биотехнических систем и технологий ГУАП;
3. Гельман В.Я., д.т.н., профессор кафедры медицинской информатики и физики ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

***Мандатная комиссия олимпиады:***

1. Болсунов К.Н., **председатель комиссии**, к.т.н., доцент кафедры биотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
2. Анисимов А.А., к.т.н., доцент кафедры биотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

3. Горяева А.Ю., к.т.н., доцент кафедры биотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ». *Апелляционная комиссия олимпиады:*

1. Юлдашев З.М., **председатель комиссии**, д.т.н., профессор, зав. каф. биотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

2. Тишков А.В., к.ф.-м.н., доцент, зав. каф. физики, математики и информатики ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России;

3. Кирик Д.И., к.т.н., доцент, зав. каф. конструирования и производства радиоэлектронных средств, декан факультета радиотехнологий связи СПбГУТ.

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

Олимпиадные задания по биотехническим системам (биомедицинской инженерии) разрабатывались членами методической комиссии олимпиады. Банк олимпиадных задач формировался из заданий, предложенных преподавателями вузов – победителей предыдущих олимпиад. Темы заданий охватывают все основные разделы направления «Биотехнические системы и технологии».

Об условиях и порядке проведения региональной олимпиады по биотехническим системам (биомедицинской инженерии) участники олимпиады были проинформированы заранее, на официальном сайте СПбГЭТУ «ЛЭТИ» <https://etu.ru> была представлена информация об олимпиаде, а также пример задания.

Каждое задание состоит из двух частей. Первая часть задания содержит 2 вопроса открытого типа. За каждый правильный ответ можно получить максимум 15 баллов.

Ответы первой части задания оцениваются по следующим критериям:

- глубина и полнота раскрытия содержания вопроса;
- оригинальность и новизна предложенного решения;
- аргументированность ответа;
- грамотность, структурированность изложения материала;
- соответствие используемой терминологии направлению «Биотехнические системы и технологии».

Вторая часть задания содержит вопросы закрытого типа, которые равномерно распределены по 5 блокам (основы физиологии человека, оборудование для функциональной диагностики, оборудование для клиничко-лабораторного анализа, анализ биомедицинских сигналов и данных, биомеханика). В каждом блоке 10 вопросов. За каждый правильный ответ дается 0,5 баллов. Каждому участнику олимпиады необходимо ответить на вопросы трех блоков. Максимальное количество баллов, которое мог набрать участник, составляло 45 баллов.

***Пример олимпиадного задания 2023 года по биотехническим системам (биомедицинской инженерии)***

**ЗАДАНИЕ № 1**

Планируемая продолжительность выполнения задания 2 часа

**Вопрос № 1.** Разработайте биотехническую систему для сортировки пострадавших при чрезвычайной ситуации (стихийное бедствие, техногенная катастрофа и т.д.), поступающих в то или иное медицинское учреждение в зависимости от текущего состояния пациентов для обеспечения наиболее эффективной работы и оперативного оказания медицинской помощи. Пострадавшие

при этом могут разделяться на несколько основных групп, к примеру, те, кто находится в критическом состоянии (необходима срочная помощь), пострадавшие средней тяжести, с лёгкими травмами (не требуют незамедлительной госпитализации). **При этом необходимо указать и обосновать следующие пункты:**

- 1) Основные параметры (жизненно важные показатели), по которым проводится диагностика и последующая дифференциация пострадавших.
- 2) Структура системы, которая реализует регистрацию первичных биомедицинских сигналов, их обработку и постановку диагноза.
- 3) Алгоритм классификации пациентов, при этом следует помнить, что в экстренных случаях время, затраченное на оценку состояния пациента, очень сильно ограничено (порядка нескольких минут), что значительно усложняет работу.

**Вопрос № 2.** Предложите метод оценки уровня стресса человека, пригодный для реализации в носимых устройствах, не являющихся напрямую медицинскими средствами измерения (смарт-часы, фитнес-браслеты и т.д.). Какие показатели при этом будут учитываться (можно предложить технические решения, не представленные в данный момент на рынке, но имеющие перспективы к внедрению), каким образом можно учитывать влияние внешней среды (что актуально для жителей крупных городов).

#### **Основы физиологии человека**

1) Потенциал покоя – это:

- a. быстрое колебание мембранного потенциала;
- б. устойчивая разность потенциалов между наружной и внутренней поверхностью мембраны;
- в. разность потенциалов между соседними клетками в покое;
- г. медленное колебание мембранного потенциала.

10) Укажите анатомическое образование промежуточного мозга.

- a. олива;                      б. таламус;                      в. пучок Голля;                      г. пучок Бурдаха;

#### **Оборудование для функциональной диагностики**

1) Скорость ультразвуковых волн зависит от:

- a. плотности среды                      б. упругости среды                      в. вязкости среды                      г. температуры

2. Спирография – это метод, позволяющий определить:

- a. функцию внешнего дыхания;                      б. электрическую активность структур головного мозга;
- в. пульсовое кровенаполнение периферических сосудов.

10) Используя измерение движений грудной клетки, возможно регистрировать и оценивать следующие параметры:

- a. Частоту сердцебиения;                      б. Скорость вдоха/выдоха;
- в. Амплитуду R-зубца сигнала ЭКГ;                      г. Систолическое артериальное давление.

#### **Оборудование для клинико-лабораторного анализа**

1) С помощью ПЦР определяют:

- a. ДНК;                      б. Гормоны;                      в. Гликолипиды;                      г. Микроэлементы;                      д. Пептиды.

10) Стекланный электрод относится к электродам:

- a. металлическим;                      б. ионно-селективным;
- в. газовым;                      г. окислительно-восстановительным.

#### **Анализ биомедицинских сигналов и данных**

1) При анализе некоторого биоэлектрического сигнала было выявлено наличие трёх высокочастотных помех с близкими значениями амплитуд и частот. Какой метод фильтрации биоэлектрического сигнала от помех окажется наименее эффективным в этом случае:

- a. фильтрация с помощью фильтра нижних частот;
- б. фильтрация с помощью фильтра верхних частот;
- в. медианная фильтрация;                      г. адаптивная фильтрация.

10) Какой из перечисленных видов фильтров может быть неустойчивым?

- a. Фильтр скользящего среднего;                      б. КИХ фильтр;
- в. Фильтр с бесконечной импульсной характеристикой;                      г. Дифференцирующий фильтр.

#### **Биомеханика**

1) От чего возникает компрессионный перелом кости?

а. от наезда компрессора;	б. вследствие сильного сжатия губчатой кости;
в. от психологического давления;	г. раздробление кости тяжёлым предметом.
.....	
9) Работа, совершаемая мышцами при выполнении активных движений, называется:	
а. неизменной;	б. силовой;
в. динамической;	г. энергозатратной.
10) Методика регистрации колебаний центра тяжести человека в положении стоя и при выполнении набора тестовых движений называется:	
а. подография;	б. стабилография;
в. гониометрия;	г. миография.

### ***Состав участников региональной олимпиады по (предмет)***

Место проведения олимпиады: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, дом 5 литера Ф.

Дата проведения олимпиады: 18 октября 2023 г.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 6.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 61.

### ***Победители в командном зачете региональной олимпиады по биотехническим системам (биомедицинской инженерии)***

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
<b>1</b>	<b>ГУАП, команда 2</b> <i>Состав команды:</i> Трубина Маргарита Андреевна, Логинова Полина Ивановна, Токмакова Софья Евгеньевна, Малогриценко Эвелина Евгеньевна	97,75 (32,5+36+29,25)
<b>2</b>	<b>СПбГЭТУ «ЛЭТИ», команда 1</b> <i>Состав команды:</i> Щукина Анастасия Андреевна, Мельникова Алена Игоревна, Лазарева Ирина Александровна, Горбунов Александр Олегович	96 (37,25+30+28,75+25)
<b>3</b>	<b>ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, команда 1</b> <i>Состав команды:</i> Дроздов Илья Святославович, Кац Леонид Кириллович Хальзов Леонид Михайлович, Янчук Дарья Леонидовна	87,25 (36+26,5+24,75)

### ***Победители в личном зачете региональной олимпиады по биотехническим системам (биомедицинской инженерии)***

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
<b>1</b>	Щукина Анастасия Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	37,25
<b>2</b>	Кац Леонид Кириллович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	36
<b>2</b>	Логинова Полина Ивановна	ГУАП	36
<b>3</b>	Лихачев Игорь Владимирович	СПбПУ	34
<b>3</b>	Мишарин Владимир Михайлович	СПбГУТ	34
<b>3</b>	Подсумкова Юлия Максимовна	СПбГПМУ	34

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

Хотелось бы видеть большее количество участников на олимпиаде по биотехническим системам (биомедицинской инженерии) из ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, СПбГПМУ, СПбПУ.

По результатам олимпиады методическая комиссия рекомендует вузам самостоятельно проводить дополнительный тур перед олимпиадой для формирования заявки на участие в олимпиаде.

Рекомендуется проводить подготовительные семинары для участников олимпиады с целью ознакомления с заданиями предыдущих лет и основными критериями их оценки, что поможет повысить качество ответов, особенно в разделе задания с открытыми вопросами.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2023 года по биотехническим системам (биомедицинской инженерии): <https://etu.ru>.

## **2 Анализ результатов региональной олимпиады**

Анализ ответов на тестовую часть задания показал хорошую базовую подготовку студентов как технических, так и медицинских вузов в вопросах общей физиологии человека, биомеханики, анализа биомедицинских сигналов и данных, оборудования для функциональной диагностики и клинико-лабораторного анализа.

Наиболее сложным для участников олимпиады стал раздел задания с открытыми вопросами, связанные с проблемой разработки биотехнической системы для сортировки пострадавших при чрезвычайной ситуации и метода оценки уровня стресса человека, пригодного для реализации в носимых устройствах, не являющихся напрямую медицинскими средствами измерения (смарт-часы, фитнес-браслеты и т.д.). Не все участники смогли достаточно полно раскрыть данные вопросы.

### **Ранжированный список участников олимпиады в командном первенстве**

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл команды	Кол-во участников в команде	Общее кол-во участников
1	ГУАП, команда 2	97,75	4	16
2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ», команда 1	96	4	17
3	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, команда 1	87,25	4	4
4	СПбПУ, команда 1	76,5	4	8
5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ», команда 2	75	4	17
6	СПбГПМУ, команда 2	74,75	4	9
7	ГУАП, команда 1	66,25	4	16
8	СПбГУТ, команда 1	64,5	4	7
9	СПбПУ, команда 2	55,75	4	8
10	СПбГПМУ, команда 1	54,25	4	9
11	СПбГУТ, команда 2	48,75	3	7

### **Ранжированный список участников олимпиады в личном первенстве**

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Щукина Анастасия Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	37,25
2	Кац Леонид Кириллович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	36
3	Логина Полина Ивановна	ГУАП	36
4	Лихачев Игорь Владимирович	СПбПУ	34
5	Мишарин Владимир Михайлович	СПбГУТ	34
6	Подсумкова Юлия Максимовна	СПбГПМУ	34
7	Лукманова Арина Павловна	ГУАП	33,5
8	Трубина Маргарита Андреевна	ГУАП	32,5

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
9	Мельникова Алена Игоревна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30
10	Токмакова Софья Евгеньевна	ГУАП	29,25
11	Лазарева Ирина Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	28,75
12	Хальзов Леонид Михайлович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	26,5
13	Борисенко Маргарита Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	25,75
14	Осинина Есения Геннадьевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	25,5
15	Горбунов Александр Олегович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	25
16	Рябых Софья Алексеевна	ГУАП	25
17	Янчук Дарья Леонидовна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	24,75
18	Куцов Антон Вячеславович	ГУАП	24,5
19	Малогриценко Эвелина Евгеньевна	ГУАП	24
20	Аникеев Денис Николаевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	23,75
21	Иоронен Алиса Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	23,5
22	Ермак Евгения Сергеевна	СПбПУ	23
23	Жуков Николай Павлович	ГУАП	23
24	Панова Ирина Валерьевна	ГУАП	23
25	Симкина Юлия Александровна	СПбГПМУ	22
26	Бекетова Анастасия Алексеевна	СПбГПМУ	21,5
27	Зайцев Даниил Михайлович	СПбПУ	21,5
28	Попцова Виктория Александровна	ГУАП	21,5
29	Максимов Александр Денисович	СПбПУ	21
30	Шептухин Павел Владиславович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	21
31	Дроздов Илья Святославович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	20,5
32	Рожина София Владимировна	СПбГПМУ	20,5
33	Волкова Екатерина Игоревна	СПбПУ	20,25
34	Карпович Лидия Александровна	СПбПУ	20
35	Мелешихина Татьяна Денисовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19,75
36	Марченко Ульяна Владимировна	СПбГПМУ	19,5
37	Довгопол Вадим Алексеевич	СПбГПМУ	19,25
38	Васютина Елена Игоревна	СПбГУТ	19
39	Дворянкина Анна Андреевна	ГУАП	18,75
40	Яковлева Олеся Константиновна	ГУАП	18,25
41	Богатырев Эрхан Нюргунович	СПбГУТ	18
42	Пузин Владислав Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16,75
43	Катина Юлия Дмитриевна	ГУАП	16,25
44	Луцева Майя Игоревна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16,25
45	Лякина Анфиса Борисовна	СПбГУТ	16,25
46	Камардина Валерия Вячеславовна	СПбГПМУ	15,75
47	Новикова Александра Николаевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	15,25
48	Наймушин Иван Вячеславович	ГУАП	14,75
49	Выжевская Арина Витальевна	ГУАП	13,5
50	Ибрагимов Руслан Сергеевич	СПбГУТ	13,5
51	Латынин Максим Русланович	СПбПУ	12,5
52	Орлов Антон Владимирович	СПбГУТ	12,5
53	Андронов Михаил Александрович	СПбГПМУ	11,75
54	Еремейчик Варвара Константиновна	СПбПУ	11,25
55	Круглова Татьяна Игоревна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	11,25
56	Максимова Екатерина	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	11
57	Корнилов Виктор Константинович	ГУАП	10,5
58	Виноградова Вероника Олеговна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9,75
59	Хазов Валентин Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9,5
60	Абдураимов Шербек Шерзод угли	СПбГУТ	9
61	Сорокина Алиса Александровна	СПбГПМУ	9

**Д. Е. Тихонов-Бугров, К. О. Глазунов, Е. А. Солодухин, В. А. Семёнов**  
*Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова*  
**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА  
ПО ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ  
(НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ)**

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

Олимпиада проводилась 21 октября 2023 г. Базовый вуз БГТУ "ВОЕНМЕХ". Начертательная геометрия – важная составляющая подготовки инженеров, способствующая развитию творческого пространственного представления, обучению формированию чертежа и аксонометрических проекций, знакомству с алгоритмами компьютерной графики.

Олимпиада постоянно совершенствуется. Второй год в неё включено задание, соответствующее программе курсов: инженерная графика и инженерная и компьютерная графика, что делает олимпиаду более комплексной.

Олимпиадные традиции в Ленинграде, Санкт-Петербурге зародились в 1979 году, когда по инициативе ВОЕНМЕХА и возникла городская олимпиада по начертательной геометрии. ВОЕНМЕХ поддерживали горком ВЛКСМ и Совет по научно-техническому творчеству студентов.

Олимпиада курируется профессиональным сообществом на базе секции Дома Учёных им. Горького «Геометрия, графика, дизайн», которую возглавляет ведущий специалист в данной области д.т.н. профессор Волошинов Д.В. СПбГУТ. Регулярно в олимпиаде участвовало 10 – 13 ведущих вузов города.

В этом году в установленные сроки заявки представили 12 вузов. Не смотря на сокращение учебных часов на инженерную графику и особенно на начертательную геометрию, вызванное переходом на двухступенчатую систему подготовки и компетентностным подходом к построению учебного процесса, многие вузы пытаются сохранить достойный уровень графической подготовки. Отрадно, что начертательной геометрии уделяется значительное внимание в вузах министерства обороны. В этом году в олимпиаде приняли участие 3 военных вуза. Традиционно сильные команды регулярно выставляют СПбГА-СУ, Политехнический университет, БГТУ "ВОЕНМЕХ".

К большому сожалению, в олимпиаде перестали участвовать вузы, стоявшие у истоков развития начертательной геометрии, инженерной, компьютерной графики в нашем городе. Это, в первую очередь, Университет путей сообщения и Кораблестроительный университет. Сюда же можно отнести и университет ИТМО, где перестала существовать специализированная кафедра инженерной графики.

**Регламент Олимпиады.** Участникам олимпиады предлагалось 2 задания, охватывающие основные разделы курса начертательной геометрии с акцентом на современные тенденции, связанные с формированием поверхностей и преобразованием чертежа и 1 задание по инженерной графике, включающее в себя все разделы курса: чтение чертежа, формирование изображений рабочего чертежа, нанесение размерной информации. Все задания носят прикладной характер. На решение отводилось 3,5 астрономических часа.

***Методическая комиссия олимпиады:***

Тихонов-Бугров Д.Е. – зав. кафедрой, доцент, канд. техн. наук – **председатель**;  
Волошинов Д.В. – д-р техн. наук, профессор СПбГУТ;

Васкевич В.М. – доцент, канд. техн. наук ВКА им. А.Ф. Можайского;  
 Левашов Д.С. – доцент, канд. техн. наук Горного университета;  
 Ракитская М.В. – доцент, канд. техн. наук БГТУ "Военмех";  
 Буткарёв А.Г. – доцент, канд. техн. наук БГТУ "Военмех".

**Мандатная комиссия олимпиады:**

Абросимов С.Н. – доцент, канд. техн. наук БГТУ "Военмех";  
 Шкварцов В.В. – доцент, канд. техн. наук БГТУ "Военмех";  
 Солодухин Е.А. – доцент, канд. экон. наук БГТУ "Военмех";

**Апелляционная комиссия олимпиады:**

Тихонов-Бугров Д.Е. – доцент, канд. техн. наук - **председатель**.  
 Волошинов Д.В. – д-р техн. наук, профессор СПбГУТ.  
 Левашов Д.С. – доцент, канд. техн. наук Горного университета.

**Олимпиадные задания**

Предложенные задания в 2023 году посвящены космической тематике, связанной с формированием оболочек и формированием чертежа сложного корпуса прибора.

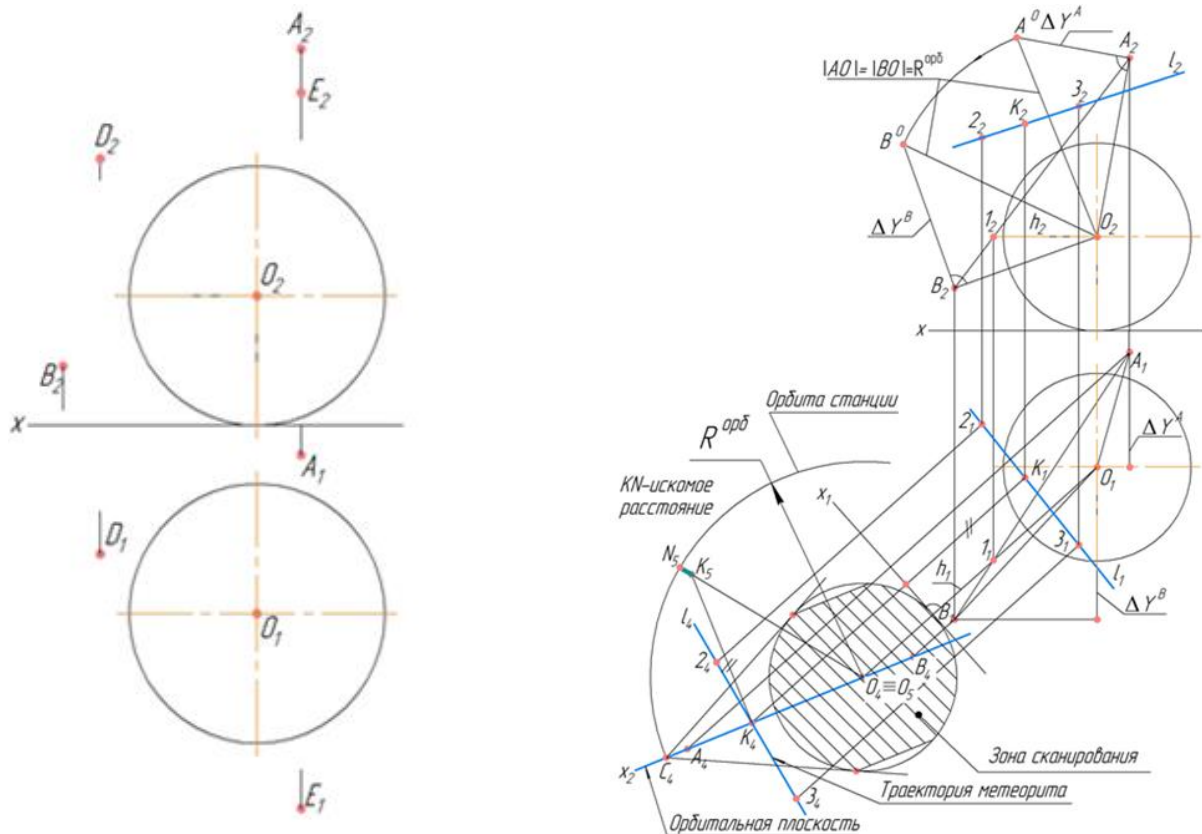
**Примеры олимпиадных заданий 2023 года и решения**

**Задание №1**

Продолжительность выполнения задания – 1 час.

Орбитальная станция, перемещаясь по круговой планетоцентрической орбите, сканирует поверхность планеты.  $A$  и  $B$  – промежуточные положения станции. Прямая  $l$ , заданная точками  $E$  и  $D$ , определяет траекторию движения метеорита. Определить зону сканирования на одной из проекций и минимальное расстояние между траекториями метеорита и станции.

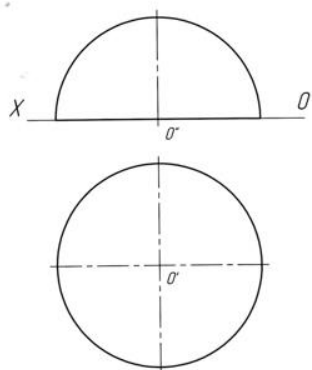
**Решение:**



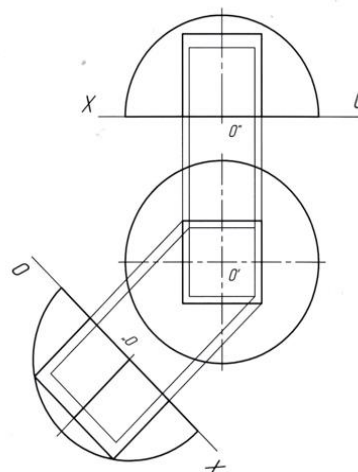


## Задание №2

Построить проекции куба, вписанного в полусферу

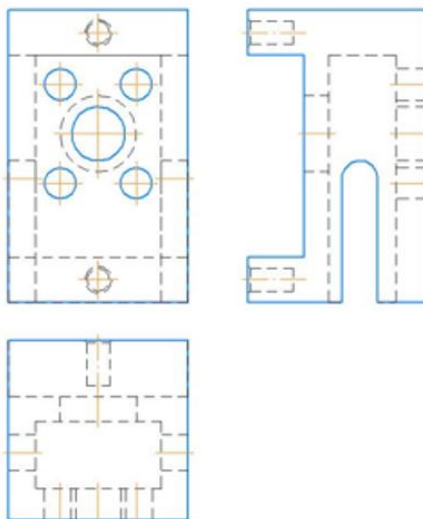


## Решение:

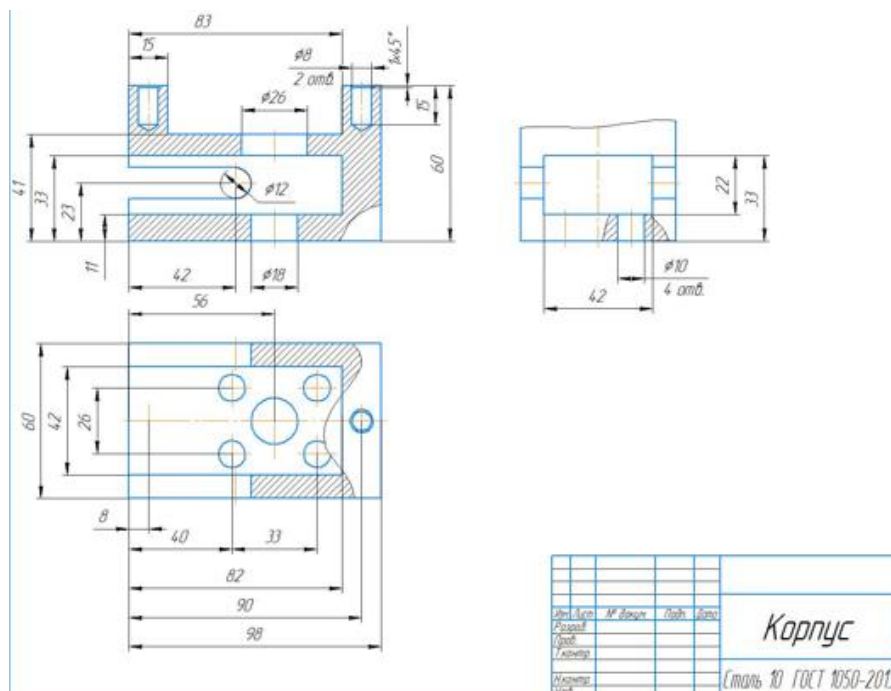


## Задание №3

Продолжительность выполнения задания – 1 час.



## Решение:



### **Состав участников региональной олимпиады**

Олимпиада проведена в очном режиме на базе БГТУ "ВОЕНМЕХ". Регистрация участников началась в 10.00. Открытие состоялось в 11.00. Начало проведения олимпиады: 11.30. Окончание – 14.30. Начало работы жюри 15.00, окончание 19.30.

В олимпиаде приняло участие 12 вузов, и общее количество зарегистрированных участников - 82.

#### **Победители в командном зачёте**

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
<b>1</b>	<b>БГТУ "Военмех"</b> <i>Состав команды:</i> Романов Александр Петрович, Матвеева Ольга Станиславовна, Косовский Семён Владимирович, Гринь Кирилл Андреевич	78,7
<b>2</b>	<b>Политех</b> <i>Состав команды:</i> Хитушкин Кирилл Сергеевич, Брюханов Денис Васильевич, Галанин Тимур Георгиевич, Отинова Дарья Алексеевна	61,9
<b>3</b>	<b>ВКА им. А.Ф. Можайского</b> <i>Состав команды:</i> Омельяненко Никита Владимиров, Фёдоров Дмитрий Михайлович, Калмыков Герман Станиславович, Шванов Денис Андреевич	48,8

#### **Победители в личном зачёте**

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
<b>1</b>	Романов Александр Петрович	БГТУ "Военмех"	23,6
<b>2</b>	Хитушкин Кирилл Сергеевич	Политех	23,5
<b>2</b>	Матвеева Ольга Станиславовна	БГТУ "Военмех"	23,2
<b>3</b>	Косовский Семён Владимирович	БГТУ "Военмех"	17,5
<b>3</b>	Омельяненко Никита Владимирович	ВКА им. А.Ф. Можайского	16,1
<b>3</b>	Брюханов Денис Васильевич	Политех	15,7

Адрес сайта, где размещён отчёт о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2023года по инженерной и компьютерной графике (начертательной геометрии): [www.voenmeh.ru](http://www.voenmeh.ru).

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

Начертательная геометрия – своего рода тест на пригодность к творческой конструкторской деятельности. Так считали и считают многие выдающиеся конструкторы. Одной из составляющих успешного решения трёхмерных задач на ортогональном чертеже является развитое пространственное представление. Другой составляющей – умение транслировать (переводить) физические условия задачи в геометрические. Вот такие качества и умения должны были проявить участники олимпиады. В некоторых вузах довольствуются классическими задачами при изучении дисциплины, а в некоторых делают упор на прикладные задачи. Студенты, обучаемые по второму подходу, легче справляются с задачами олимпиадного характера.

По статистике (а опыт проведения олимпиад городского уровня составляет более 40 лет) хорошим считается результат порядка 30% от максимального количества баллов.

На данной олимпиаде такие результаты показали 18 человек, что можно считать удовлетворительным результатом.

**Ранжированный список командного зачёта**

Место в командном зачёте	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачёте	Кол-во участников в команде	Общее кол-во участников
1	БГТУ "Военмех"	78,7	4	7
2	Политех	61,9	4	7
3	ВКА им. А.Ф. Можайского	48,8	4	7
4	СПбГАСУ	40,2	4	5
5	Горный университет	32,5	4	7
6	СПбГЭТУ "ЛЭТИ"	28,2	4	7
7	СПбГУТ	19,1	4	6
8	ВИ(ИТ) ВА МТО	16,2	4	5
9	ГУАП	15,6	4	7
10	СПбГИКиТ	14,7	4	7
11	СПбГТИ(ТУ)	7,5	4	5
12	ГУМРФ	3,5	4	6
13	ВИ (ЖДВиВОСО) ВА МТО	2,3	4	6

**Ранжированный список личного зачёта**

№	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Сумма баллов
1	1	Романов Александр Петрович	БГТУ "Военмех"	23,6
2	2	Хитушкин Кирилл Сергеевич	Политех	23,5
3	2	Матвеева Ольга Станиславовна	БГТУ "Военмех"	23,2
4	3	Косовский Семён Владимирович	БГТУ "Военмех"	17,5
5	3	Омельяненко Никита Владимирович	ВКА	16,1
6	3	Брюханов Денис Васильевич	Политех	15,7
7	4	Гринь Кирилл Андреевич	БГТУ "Военмех"	14,4
8	5	Пастухов Роман Васильевич	БГТУ "Военмех"	14
9	6	Бойкова Алёна Сергеевна	БГТУ "Военмех"	13,6
10	7	Фёдоров Дмитрий Михайлович	ВКА им. А.Ф. Можайского	13,5
11	8	Мирошников Егор Алексеевич	СПбГАСУ	12,5
12	9	Галанин Тимур Георгиевич	Политех	12,2
13	10	Гизатуллин Радмир Загитович	ВИ(ИТ)	12
14	11	Калмыков Герман Станиславович	ВКА им. А.Ф. Можайского	11
15	12	Отинова Дарья Алексеевна	Политех	10,5
16	13	Васильев Иван Алексеевич	Горный университет	10,4
17	14	Цай Алёся Андреевна	СПбГАСУ	10,2
18	15	Куляшов Илья Дмитриевич	СПбГАСУ	9,5
19	16	Шванов Денис Андреевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	8,2
20	17	Панихин Даниил Ярославович	ВКА им. А.Ф. Можайского	8,1
21	18-20	Виноградова Вероника Олеговна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	8
22	18-20	Зимовец Анастасия Алексеевна	СПбГАСУ	8
23	18-20	Фокеева Анна Олеговна	СПбГИКиТ	8
24	21	Позднеев Дмитрий Алексеевич	ГУАП	7,9

№	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Сумма баллов
25	22	Маничев Данил Сергеевич	Горный университет	7,7
26	23	Репин Андрей Викторович	СПбГАСУ	7,6
27	24	Драчкова Ирина Юрьевна	Политех	7,5
28	25-26	Дубровский Георгий Константин.	Политех	7,4
29	25-26	Воронцов Андрей Андреевич	Горный университет	7,4
30	27	Потанина Виктория Денисовна	БГТУ "Военмех"	7,2
31	28	Белецка Вероника Тереса	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	7,1
32	29	Мельников Алексей Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	6,9
33	30	Крылов Даниил Олегович	Горный университет	6,6
34	31	Газенкамф Герман Юрьевич	СПбГТИ (ТУ)	6,5
35	32	Борсуков Алексей Алексеевич	Горный университет	6,4
36	33-34	Любимый Артём Иванович	ВКА им. А.Ф. Можайского	6,2
37	33-34	Левшин Станислав Юрьевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	6,2
38	35-36	Глухова Ангелина Александровна	Политех	6,1
39	35-36	Смирнова Анастасия Павловна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	6,1
40	37	Мальшев Константин Анатольев.	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	5,9
41	38	Захарова Виталия Сергеевна	СПбГИКиТ	5,7
42	39	Герасимова Мария Витальевна	СПбГУТ	5,6
43	40	Климкин Иван Дмитриевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	5,5
44	41-42	Татауров Максим Алексеевич	Горный университет	5,4
45	41-42	Феськов Ростислав Игоревич	СПбГУТ	5,4
46	43	Иванова Анастасия Алексеевна	СПбГУТ	4,4
47	44	Никонова Екатерина Николаевна	Горный университет	4,2
48	45	Сенин Виктор Александрович	ВИ(ИТ)	4
49	46	Курявая Ульяна Константиновна	СПбГУТ	3,7
50	47	Осыкин Игорь Владимирович	ГУАП	2,9
51	48-49	Карачев Павел Андреевич	ГУМРФ	2,5
52	48-49	Бенихис Полина Игоревна	ГУАП	2,5
53	50-51	Уманчик Илья Евгеньевич	ГУАП	2,3
54	50-51	Цапарин Кирилл Алексеевич	ВИ(ЖДВиВОСО) ВА МТО	2,3
55	52	Минчева Анастасия Викторовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	1,2
56	53-55	Федотов Евгений Александрович	ГУМРФ	1
57	53-55	Катаев Иван Алексеевич	СПбГТИ (ТУ)	1
58	53-55	Зуева Мария Юрьевна	СПбГИКиТ	1
59	56	Комаров Вячеслав Владимирович	ГУАП	0,9
60	57	Назарук Артём Игоревич	СПбГУТ	0,8
61	58	Шашков Иван Владимирович	ГУАП	0,6
62	59	Засухин Дмитрий Витальевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	0,2
63	60	Чистяков Матвей Александрович	ГУАП	0,1
64	61	Гаврилов Александр Дмитриевич	ГУМРФ	0
65	61	Михалап Севастьян Анатольевич	ГУМРФ	0
66	61	Муравьева Варвара Владимировна	ГУМРФ	0
67	61	Смирнов Дмитрий Викторович	ГУМРФ	0

№	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Сумма баллов
68	61	Данилов Владислав Игоревич	СПбГУТ	0
69	61	Хафизов Альберт Радиевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	0
70	61	Самохин Сергей Юрьевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	0
71	61	Пеннер Илья Николаевич	СПбГТИ (ТУ)	0
72	61	Тимофеев Никита Игоревич	СПбГТИ (ТУ)	0
73	61	Васильева Валерия Олеговна	СПбГТИ (ТУ)	0
74	61	Бекеров Никита Сергеевич	ВИ(ЖДВиВОСО) ВА МТО	0
75	61	Булычев Роман Викторович	ВИ(ЖДВиВОСО) ВА МТО	0
76	61	Харитонович Григорий Васильевич	ВИ(ЖДВиВОСО) ВА МТО	0
77	61	Черный Владислав Романович	ВИ(ЖДВиВОСО) ВА МТО	0
78	61	Шипов Иван Александрович	ВИ(ЖДВиВОСО) ВА МТО	0
79	61	Зуева Нина Александровна	СПбГИКиТ	0
80	61	Москаленко Анна Дмитриевна	СПбГИКиТ	0
81	61	Рощина Дарья Алексеевна	СПбГИКиТ	0
82	61	Фисун Виктор Васильевич	СПбГИКиТ	0

**Г. А. Корнеев**

*Национальный исследовательский университет ИТМО*

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА  
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЮ**

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

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга 2023 года по информатике и программированию проводилась в Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете ИТМО (Университет ИТМО) в два тура:

- отборочный онлайн тур, 14 октября 2023 года;
- заключительный очный этап 05 ноября 2023 года.

**Регламент олимпиады.** Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга 2023 года по информатике и программированию проводится в соответствии с приказом Университета ИТМО номер 1472-од от 24.10.2023 г. В целях выполнения приказа было утверждено Положение об организации и проведении Региональной олимпиады вузов Санкт-Петербурга 2023 года по информатике и программированию. Были сформированы организационный комитет олимпиады, методическая комиссия (жюри) и апелляционная комиссия олимпиады:

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

- Парфенов В.Г., д.т.н., профессор, декан факультета ИТиП – **председатель**;
- Корнеев Г.А., к.т.н., доцент факультета ИТиП – **зам. председателя**;

**Члены комиссии:** Станкевич А.С., к.т.н., доцент факультета ИТиП; Маврин П.Ю., ассистент факультета ИТиП; Дворкин М.Э., преподаватель СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова; Куньявский П.Е., разработчик ООО «JetBrains»; Лопатин А.С., доцент СПбГУ.

***Организационный комитет олимпиады:***

- Никифоров В.О., д.т.н., профессор, проректор по научной работе – **председатель**;

– Парфенов В.Г., д.т.н., профессор, декан факультета ИТиП – **зам. председателя**;

*Члены комиссии:* Зубок Д.А., к.ф.-м.н., доцент факультета ИТиП; – Корнеев Г.А., к.т.н., доцент факультета ИТиП; Туктарова Г.Р., ведущий инженер факультета ИТиП; Елисеев О.В., директор ЦСНКиВ; Нечаева Н.В., документовед 1 категории ЦСНКиВ; Юшков Е.Ю., руководитель СПИБ.

*Апелляционная комиссия олимпиады:*

– Маятин А.В., к.пед.н., доцент, доцент факультета ИТиП – **председатель**;

*Члены комиссии:* Забашта А.С., к.т.н., доцент факультета ИТиП; Муравьев С.Б., к.ф.-м.н., доцент факультета ИТиП.

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 имеющих опыт проведения соревнований в данной области на всероссийском и международном уровнях.

Для отбора задач на олимпиаду ведущим специалистам было разослано уведомление о поиске задач на олимпиаду. Всего в адрес жюри поступило более 40 предложений задач от 16 авторов. Из предложенного набора 12 задач были выбраны для проведения отборочного и 13 для проведения заключительного тура. 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 отборочного тура олимпиады***

№	Название	Тема
A	Середина игры	Разбор случаев
B	Поп-ит	Строковый ввод
C	Ужин для интровертов	Явная конструкция
D	Плохие ставки	Теория вероятностей
E	Клюкало	Математика
F	Маска для монстров	Элементарная геометрия
G	Наибольший наибольший общий делитель	Теория чисел
H	Прогрессивный NoSQL	Алгоритмы на строках
I	Марго покидает Мегабайтбург	Алгоритмы на графах
J	Snakes&Snakes	Конечные игры
K	Бинарные деревья	Динамическое программирование
L	Апокалипсис	Вычислительная геометрия

### ***Задачи заключительного тура олимпиады***

№	Название	Тема
A	Axis-Aligned Area	Разбор случаев
B	Based Zeros	Системы счисления
C	Colorful Village	Алгоритмы на графах
D	Divisibility Trick	Явная конструкция

E	Every Queen	Структуры данных
F	First Solved, Last Coded	Динамическое программирование
G	Game of Nim	Комбинаторика
H	H-Shaped Figures	Вычислительная геометрия
I	Intersegment Activation	Интерактивная задача
J	Jumping Frogs	Бинарный поиск
K	Kitchen Timer	Жадные алгоритмы
L	Loops	Алгоритмы на графах
M	Missing Vowels	Алгоритмы на строках

### ***Примеры олимпиадного задания 2023 года по информатике и программированию***

Тексты олимпиадных задач приведены в Приложении 3. Пакет олимпиадных заданий в количестве 714 шт. доступен по адресу <https://nerc.itmo.ru/spb/spb-2023-tests.zip>.

### ***Состав участников олимпиады по информатике и программированию***

Место проведения заключительного тура олимпиады: Университет ИТМО, Кронверкский пр., 49, Санкт-Петербург.

Дата проведения заключительного тура олимпиады: 05 ноября 2023 г.

Число студентов, участвовавших в заключительном туре: 282.

Число ВУЗов, участвовавших в олимпиаде: 19.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 642.

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

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
<b>1</b>	<b>Санкт-Петербургский государственный университет</b> <i>Состав команды:</i> Данилевич Леонид Юрьевич, Туревский Максим Александрович, Ушаков Федор Романович	144318
<b>2</b>	<b>Национальный исследовательский университет ИТМО</b> <i>Состав команды:</i> Голиков Никита Русланович, Первеев Михаил Валерьевич, Яковлев Захар Александрович	121695
<b>3</b>	<b>Санкт-Петербургский филиал НИУ "Высшая школа экономики"</b> <i>Состав команды:</i> Батыгин Артём Алексеевич, Виноградов Илья Сергеевич, Николаева Екатерина Алексеевна	88746

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Суммарный балл	Наименование вуза
<b>1</b>	Ушаков Федор Романович	50619	СПбГУ
<b>2</b>	Туревский Максим Александрович	48106	СПбГУ
<b>2</b>	Данилевич Леонид Юрьевич	45593	СПбГУ
<b>3</b>	Первеев Михаил Валерьевич	41030	Университет ИТМО
<b>3</b>	Голиков Никита Русланович	40565	Университет ИТМО
<b>3</b>	Яковлев Захар Александрович	40100	Университет ИТМО

Олимпиада была проведена на высоком организационном и техническом уровне. Во время проведения олимпиады проблемы не возникали.

Адрес страницы сайта, где размещена информация о проведении Региональной предметной олимпиады вузов Санкт-Петербурга 2023 года по информатике и программированию: <http://nerc.itmo.ru/spb/>.

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

На отборочном туре олимпиады половина участников олимпиады полностью решила не менее 6 задач. Как минимум одну задачи полностью решили 99% участников.

На заключительном туре олимпиады половина участников олимпиады так же полностью решила не менее 6 задач. Как минимум одну задачу полностью решили все участники.

### ***Ранжированный список командного зачета***

Место	Наименование ВУЗа, участвовавшего в олимпиаде и номер команды	Суммарный балл в командном зачете	Кол-во участников в команде
1	СПбГУ 1	144318	3
2	Университет ИТМО 1	121695	3
3	СПбГУ 2	117510	3
*	СПбГУ 3	112476	3
*	СПбГУ 4	109893	3
4	Университет ИТМО 2	109821	3
*	СПбГУ 5	108696	3
*	СПбГУ 6	107382	3
*	Университет ИТМО 3	100224	3
*	Университет ИТМО 4	97875	3
*	Университет ИТМО 5	89169	3
*	СПбГУ 7	88953	3
5	СПб ВШЭ 1	88746	3
6	СПбГУПТД 1	88458	3
*	Университет ИТМО 6	88026	3
*	СПбГУ 8	87603	3
*	СПбГУ 9	86703	3
*	СПбГУ 10	86622	3
*	СПбГУ 11	86541	3
7	СПб ВШЭ 2	86163	3
*	Университет ИТМО 7	84876	3
*	Университет ИТМО 8	81258	3
*	СПбГУ 12	80850	3
*	СПб ВШЭ 3	78510	3
*	Университет ИТМО 9	78177	3
*	Университет ИТМО 10	77961	3
8	ГУАП 1	76719	3
*	Университет ИТМО 11	76566	3
*	СПбГУ 13	76458	3
*	СПбГУ 14	76440	3
*	СПбГУ 15	76368	3
*	Университет ИТМО 12	76359	3
*	Университет ИТМО 13	75864	3
*	СПб ВШЭ 4	75792	3
*	Университет ИТМО 14	75594	3
*	Университет ИТМО 15	67887	3
*	Университет ИТМО 16	67653	3



Место	Наименование ВУЗа, участвовавшего в олимпиаде и номер команды	Суммарный балл в командном зачете	Кол-во участников в команде
*	Университет ИТМО 17	67572	3
*	СПб ВШЭ 5	66969	3
*	Университет ИТМО 18	66708	3
*	Университет ИТМО 19	66537	3
9	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 1	66510	3
*	СПбГУ 16	66402	3
*	СПбГУ 17	65457	3
*	СПбГУ 18	64620	3
*	СПбГУ 19	63819	3
*	СПб ВШЭ 6	62928	3
*	СПб ВШЭ 7	58443	3
*	Университет ИТМО 20	57966	3
*	Университет ИТМО 21	57939	3
*	СПбГУ 20	57516	3
*	СПбГУ 21	57408	3
*	СПб ВШЭ 8	56364	3
10	БГТУ «Военмех» 1	55356	3
*	Университет ИТМО 22	54780	3
*	СПбГУ 22	54510	3
11	СПбГЭУ 1	53115	3
12	СПбГУТ 1	51198	3
*	СПбГУ 23	46893	3
13	ГУАП 2	43797	3
14	СПбГЛТУ 1	43293	3
15	ВАС 1	42978	3
*	ГУАП 3	42240	3
16	Горный университет 1	42042	3
17	ВКА им. А.Ф.Можайского 1	41808	3
18	СПбГПУ 1	41349	3
19	ВИ(ТИ) ВА МТО 1	39396	3
20	МВАА 1	33642	3
21	Горный университет 2	33003	3
22	СПбГУТ 2	32976	3
*	Горный университет 3	31806	3
23	СПбГЭУ 2	31788	3
24	БГТУ «Военмех» 2	31779	3
25	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 2	31248	3
*	БГТУ «Военмех» 3	30258	3
26	ВАС 2	23064	3
27	ВКА им. А.Ф.Можайского 2	22704	3
28	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова 1	22497	3
29	СПбПУ 2	22470	3
30	СПбГЛТУ 2	21768	3
*	СПбГЛТУ 3	21354	3
*	СПбГЭУ 3	20715	3
*	СПбГУТ 3	20202	3
31	МВАА 2	19050	3
32	РГГМУ 1	11928	3
32	СПбГАСУ 1	11928	3
*	ВАС 3	11919	3
34	ГУМРФ им. Адмирала Макарова 2	11910	3
*	МВАА 3	11883	3
*	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 3	11883	3

Место	Наименование ВУЗа, участвовавшего в олимпиаде и номер команды	Суммарный балл в командном зачете	Кол-во участников в команде
35	ВИ(ТИ) ВА МТО 2	11766	3
36	СПбГАСУ 2	11460	3
*	ВКА им. А.Ф.Можайского 3	11388	3
*	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова 3	10335	3

**Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Ушаков Федор Романович	СПбГУ	50619
2	Туревский Максим Александрович	СПбГУ	48106
2	Данилевич Леонид Юрьевич	СПбГУ	45593
3	Первеев Михаил Валерьевич	Университет ИТМО	41030
3	Голиков Никита Русланович	Университет ИТМО	40565
3	Яковлев Захар Александрович	Университет ИТМО	40100
7	Выгузов Артем Андреевич	СПбГУ	39635
8	Остапенко Степан Сергеевич	СПбГУ	39170
9	Савин Сергей Александрович	СПбГУ	38705
10	Волков Иван Андреевич	СПбГУ	37779
11	Харгелия Сергей Олегович	СПбГУ	37492
12	Павленко Даниил Павлович	СПбГУ	37205
13	Добрынин Иван Ильич	СПбГУ	36639
14	Ральников Павел Андреевич	СПбГУ	36631
15	Тернопол Леонид Дмитриевич	СПбГУ	36623
16	Матвеев Андрей Денисович	Университет ИТМО	36615
17	Ивченко Дмитрий Артемович	Университет ИТМО	36607
18	Коновалов Кирилл Андреевич	Университет ИТМО	36599
19	Чванов Александр Александрович	СПбГУ	36357
20	Трубников Артём Михайлович	СПбГУ	36232
21	Хабаров Максим Александрович	СПбГУ	36107
22	Новожилов Александр Вадимович	СПбГУ	35940
23	Васильев Дмитрий Сергеевич	СПбГУ	35794
24	Логинов Игорь Евгеньевич	СПбГУ	35648
25	Дамасевич Станислав Сергеевич	Университет ИТМО	33669
26	Сенькин Никита Витальевич	Университет ИТМО	33408
27	Кутасин Владимир Алексеевич	Университет ИТМО	33147
28	Хакимов Рахимджон Рахматджонович	Университет ИТМО	32886
29	Ибраев Дмитрий Александрович	Университет ИТМО	32625
30	Орешин Михаил Евгеньевич	Университет ИТМО	32364
31	Тарасов Иван Антонович	Университет ИТМО	29747
32	Фарафонов Егор Александрович	Университет ИТМО	29723
33	Багардынов Айтал Прокопьевич	Университет ИТМО	29699
34	Березин Даниил Алексеевич	СПбГУ	29674
35	Степанов Николай Юрьевич	СПбГУ	29651
36	Яременко Андрей Дмитриевич	СПбГУ	29628
37	Виноградов Илья Сергеевич	СПб ВШЭ	29605
38	Батыгин Артём Алексеевич	СПб ВШЭ	29582
39	Николаева Екатерина Алексеевна	СПб ВШЭ	29559
40	Киприянов Кирилл	СПбГУПТД	29518
41	Акилов Денис Сергеевич	СПбГУПТД	29486
42	Ромашенко Софья Александровна	СПбГУПТД	29454
43	Колежук Альвиан Васильевич	Университет ИТМО	29389
44	Арыстанбек Диас	Университет ИТМО	29342
45	Подгорный Артём Васильевич	Университет ИТМО	29295

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
46	Денисович Титов Никита	СПбГУ	29248
47	Аграновский Марат Антонович	СПбГУ	29201
48	Габитов Булат Радикович	СПбГУ	29154
49	Михайлов Леонид Максимович	СПбГУ	28910
50	Периков Михаил Александрович	СПбГУ	28901
51	Захаров Сергей Андреевич	СПбГУ	28892
52	Мишуков Николай Михайлович	СПбГУ	28883
53	Богданов Александр Михайлович	СПбГУ	28874
54	Хисамутдинов Эльдар Раилевич	СПбГУ	28865
55	Хуснуллин Асгат Халитович	СПбГУ	28856
56	Саитов Дамир Рустемович	СПбГУ	28847
57	Вильданов Руслан Юрьевич	СПбГУ	28838
58	Юкачев Дмитрий	СПб ВШЭ	28763
59	Пешков Иван Сергеевич	СПб ВШЭ	28721
60	Саранцев Илья Андреевич	СПб ВШЭ	28679
61	Юлин Егор Романович	Университет ИТМО	28435
62	Минчаков Аркадий Сергеевич	Университет ИТМО	28292
63	Госунов Алексей Максимович	Университет ИТМО	28149
64	Осипов Григорий Георгиевич	Университет ИТМО	27131
65	Чернышев Виктор Вячеславович	Университет ИТМО	27086
66	Шевченко Егор Анатольевич	Университет ИТМО	27041
67	Коротченко Денис Сергеевич	СПбГУ	26995
68	Коротченко Таисия Сергеевна	СПбГУ	26950
69	Шмидт Светлана Андреевна	СПбГУ	26905
70	Денисов Никита Викторович	СПб ВШЭ	26207
71	Ханмурзин Алим Ринатович	СПб ВШЭ	26170
72	Лебедев Василий Сергеевич	СПб ВШЭ	26133
73	Максимова Ксения Сергеевна	Университет ИТМО	26083
74	Кумзеригов Дмитрий Денисович	Университет ИТМО	26059
75	Мурысин Максим Дмитриевич	Университет ИТМО	26035
76	Хромов Адам Евгеньевич	Университет ИТМО	26011
77	Трофимов Иван Александрович	Университет ИТМО	25987
78	Колотов Данил Дмитриевич	Университет ИТМО	25963
79	Курилов Сергей Алексеевич	СПбГУАП	25590
80	Семков Степан Сергеевич	СПбГУАП	25573
81	Зарипов Булат Русланович	СПбГУАП	25556
82	Франк Артур Владимирович	Университет ИТМО	25534
83	Золотарев Дмитрий Алексеевич	Университет ИТМО	25522
84	Казанцев Владислав Игоревич	Университет ИТМО	25510
85	Кузнец Антон Сергеевич	СПбГУ	25488
86	Скальт Альберт Вячеславович	СПбГУ	25486
87	Тюрязев Илья Константинович	СПбГУ	25484
88	Ионин Василий Андреевич	СПбГУ	25482
89	Вахрушев Степан Викторович	СПбГУ	25480
90	Михайлов Михаил Дмитриевич	СПбГУ	25478
91	Васильев Иван Константинович	СПбГУ	25457
92	Гарифзянов Нияз Алмазович	СПбГУ	25456
93	Рафиков Марсель Русланович	СПбГУ	25455
94	Спицын Павел Владимирович	Университет ИТМО	25454
95	Попов Александр Андреевич	Университет ИТМО	25453
96	Грибакин Михаил Романович	Университет ИТМО	25452
97	Коньк Егор Анатольевич	Университет ИТМО	25296
98	Рысков Максим Игоревич	Университет ИТМО	25288

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
99	Шварц Антон Владимирович	Университет ИТМО	25280
100	Поволоцкий Роман Александрович	СПб ВШЭ	25272
101	Афонькин Павел Вячеславович	СПб ВШЭ	25264
102	Филатов Филатов Александрович	СПб ВШЭ	25256
103	Кузиванов Сергей Юрьевич	Университет ИТМО	25220
104	Щетинин Владислав Владимирович	Университет ИТМО	25198
105	Петров Георгий Алексеевич	Университет ИТМО	25176
106	Дубинин Дмитрий Алексеевич	Университет ИТМО	22655
107	Дунаев Кирилл Сергеевич	Университет ИТМО	22629
108	Подгороднев Максим Андреевич	Университет ИТМО	22603
109	Никулин Василий Васильевич	Университет ИТМО	22560
110	Шумилов Арсен Кириллович	Университет ИТМО	22551
111	Скорняков Леонид Алексеевич	Университет ИТМО	22542
112	Некрасов Александр Павлович	Университет ИТМО	22533
113	Щетинин Егор Сергеевич	Университет ИТМО	22524
114	Подкорытов Владимир Денисович	Университет ИТМО	22515
115	Поздняков Алексей	СПб ВШЭ	22352
116	Сидоренко Артем Юрьевич	СПб ВШЭ	22323
117	Ивасенко Андрей	СПб ВШЭ	22294
118	Пакульневич Константин Михайлович	Университет ИТМО	22255
119	Масленников Никита Михайлович	Университет ИТМО	22236
120	Городнов Богдан Евгеньевич	Университет ИТМО	22217
121	Тимканов Рахман-Али Рахимович	Университет ИТМО	22182
122	Муфтиев Руслан Раилевич	Университет ИТМО	22179
123	Яцук Александр Владимирович	Университет ИТМО	22176
124	Игнатъев Валерий	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	22173
125	Скиба Владислав	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	22170
126	Луценко Иван	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	22167
127	Пакканен Мария Александровна	СПбГУ	22146
128	Мильшин Максим Сергеевич	СПбГУ	22134
129	Тульчинский Александр Станиславович	СПбГУ	22122
130	Платонов Иван Николаевич	СПбГУ	21912
131	Рудович Кирилл Владимирович	СПбГУ	21819
132	Романов Никита Денисович	СПбГУ	21726
133	Зайцев Андрей Сергеевич	СПбГУ	21629
134	Петров Сергей Николаевич	СПбГУ	21540
135	Копейкина Софья Евгеньевна	СПбГУ	21451
136	Беляков Дмитрий Александрович	СПбГУ	21362
137	Смолин Павел Дмитриевич	СПбГУ	21273
138	Сульган Александр Александрович	СПбГУ	21184
139	Куценко Дмитрий Вадимович	СПб ВШЭ	21075
140	Кочетов Николай Павлович	СПб ВШЭ	20976
141	Хамматов Никита Антонович	СПб ВШЭ	20877
142	Маликов Дмитрий Романович	СПб ВШЭ	19534
143	Калинин Иван Михайлович	СПб ВШЭ	19481
144	Редько Илья Александрович	СПб ВШЭ	19428
145	Галуза Владислав Игоревич	Университет ИТМО	19325
146	Бойцова чья Екатерина Алексеевна	Университет ИТМО	19322
147	Бобовский Кирилл Алексеевич	Университет ИТМО	19319
148	Шилкин Артем Александрович	Университет ИТМО	19316
149	Мавлютов Эрвин Акимович	Университет ИТМО	19313
150	Захаров Кирилл Витальевич	Университет ИТМО	19310
151	Шишин Кирилл Александрович	СПбГУ	19184

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
152	Фаттахов Марат Русланович	СПбГУ	19172
153	Демченко Артем Евгеньевич	СПбГУ	19160
154	Малов Тимофей Иванович	СПбГУ	19148
155	Пешков Артем Вадимович	СПбГУ	19136
156	Барковская Мария Александровна	СПбГУ	19124
157	Семенкович Кирилл Александрович	СПб ВШЭ	18900
158	Москвитин Владислав Вадимович	СПб ВШЭ	18788
159	Ефимов Александр Евгеньевич	СПб ВШЭ	18676
160	Борисов Александр Сергеевич	БГТУ «Военмех»	18516
161	Кириллов Григорий Евгеньевич	БГТУ «Военмех»	18452
162	Витальевич Уткин Владислав	БГТУ «Военмех»	18388
163	Ананских Тимофей Алексеевич	Университет ИТМО	18290
164	Хайруллин Ришат Маратович	Университет ИТМО	18260
165	Шеин Дмитрий Андреевич	Университет ИТМО	18230
166	Лихачев Алексей Романович	СПбГУ	18200
167	Кутявин Денис Максимович	СПбГУ	18170
168	Лучинин Сергей Александрович	СПбГУ	18140
169	Зелин Иван Алексеевич	СПбГЭУ	17860
170	Смолянинов Денис Александрович	СПбГЭУ	17705
171	Крестьянинов Александр Алексеевич	СПбГЭУ	17550
172	Рассказчиков Игорь Тимофеевич	СПбГУТ	17279
173	Сабируллов Булат	СПбГУТ	17066
174	Суменков Матвей Сергеевич	СПбГУТ	16853
175	Закарлюка Иван Владимирович	СПбГУ	15975
176	Похабов Иван Ильич	СПбГУ	15631
177	Глазунов Иван Сергеевич	СПбГУ	15287
178	Герасимов Дмитрий	ГУАП	14655
179	Иванов Вячеслав Юрьевич	ГУАП	14599
180	Бауков Николай Владиславович	ГУАП	14543
181	Лебедев Алексей	СПбГЛТУ	14466
182	Литовец Артем	СПбГЛТУ	14431
183	Конторин Илья	СПбГЛТУ	14396
184	Рябинин Руслан	ВАС	14361
185	Шареддинов Фарид	ВАС	14326
186	Валеева Рената	ВАС	14291
187	Сафронов Александр Евгеньевич	СПбГУАП	14102
188	Соловьев Игорь Дмитриевич	СПбГУАП	14080
189	Семенов Иван Александрович	СПбГУАП	14058
190	Акопян Артём Артурович	Горный университет	14036
191	Рублев Богдан Олегович	Горный университет	14014
192	Бровченко Иван Витальевич	Горный университет	13992
193	Лукьяненко Сергей Николаевич	ВКА им. Можайского	13962
194	Мельников Даниил Константинович	ВКА им. Можайского	13936
195	Полетаев Марк Валерьевич	ВКА им. Можайского	13910
196	Сазыкин Георгий Андреевич	СПбГПУ	13834
197	Сон Артём Игоревич	СПбГПУ	13783
198	Алексеев Егор Андреевич	СПбГПУ	13732
199	Рубан Александр Сергеевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	13349
200	Стукалов Владислав Романович	ВИ(ИТ) ВА МТО	13132
201	Жук Егор Сергеевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	12915
202	Сергеевич Смирнов Даниил	МВАА	11285
203	Копылов Матвей Алексеевич	МВАА	11214
204	Славин Станислав Сергеевич	МВАА	11143

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
205	Жулин Никита Сергеевич	Горный университет	11004
206	Никитин Мирон Игоревич	Горный университет	11001
207	Капошко Александр Дмитриевич	Горный университет	10998
208	Ганичев Дмитрий Владимирович	СПбГУТ	10995
209	Михайлов Максим Станиславович	СПбГУТ	10992
210	Тимошков Александр Алексеевич	СПбГУТ	10989
211	Бендер Евгений Артурович	Горный университет	10604
212	Воробьев Виталий Витальевич	Горный университет	10602
213	Киялков Кирилл Александрович	Горный университет	10600
214	Школенко Кирилл Алексеевич	СПбГЭУ	10597
215	Стерлин Павед Михайлович	СПбГЭУ	10596
216	Митрофанов Иван Германович	СПбГЭУ	10595
217	Бурчак Матвей Алексеевич	БГТУ «Военмех»	10594
218	Буров Виктор Михайлович	БГТУ «Военмех»	10593
219	Красильников Роман Алексеевич	БГТУ «Военмех»	10592
220	Мелкумянц Данила	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	10475
221	Мамин Роман	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	10416
222	Герасименко Ярослав	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	10357
223	Ошурков Евгений Александрович	БГТУ «Военмех»	10196
224	Бондаренко Матвей Валерьевич	БГТУ «Военмех»	10086
225	Овсянников Леонид Александрович	БГТУ «Военмех»	9976
226	Картавых Вадим	ВАС	7728
227	Титаренко Павел Константинович	ВАС	7688
228	Войтенко Иван	ВАС	7648
229	Салбиев Тамерлан Аланович	ВКА им. Можайского	7591
230	Захаров Евгений Игоревич	ВКА им. Можайского	7568
231	Чубур Семен Вячеславович	ВКА им. Можайского	7545
232	Савельев Глеб Вячеславович	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова	7502
233	Шабуневич Георгий Васильевич	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова	7499
234	Тригубович Артем Юрьевич	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова	7496
235	Баранов Василий Алексеевич	СПбГПУ	7493
236	Огородников Артём Алексеевич	СПбГПУ	7490
237	Белоногов Алексей Константинович	СПбГПУ	7487
238	Миронов Владислав	СПбГЛТУ	7302
239	Харлампьева Ксения	СПбГЛТУ	7256
240	Михалев Алексей	СПбГЛТУ	7210
241	Бабич Ангелина Игоревна	СПбГЛТУ	7164
242	Гаврилок Анна Алексеевна	СПбГЛТУ	7118
243	Пригожаева Анастасия Сергеевна	СПбГЛТУ	7072
244	Какунин Никита Алексеевич	СПбГЭУ	6962
245	Беркутова Дарья Дмитриевна	СПбГЭУ	6905
246	Лаланд Марк Мишель Лев	СПбГЭУ	6848
247	Старков Никита Никитович	СПбГУТ	6791
248	Байзигитов Мурат Мусаевич	СПбГУТ	6734
249	Николаев Роберт Михайлович	СПбГУТ	6677
250	Белотелов Владислав Андреевич	МВАА	6478
251	Шабалин Ярослав Дмитриевич	МВАА	6350
252	Лимонов Максим Александрович	МВАА	6222
253	Лобанов Мирон Алексеевич	РГГМУ	3984
254	Алексеев Антон Викторович	РГГМУ	3982
255	Нерпин Евгений Сергеевич	РГГМУ	3980
256	Глотова Мария Владимировна	СПбГАСУ	3977
257	Вильбоа Лев Юрьевич	СПбГАСУ	3976

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
258	Мельниченко Дмитрий Валентинович	СПбГАСУ	3975
259	Чичков Евгений Сергеевич	ВАС	3974
260	Быстров Вадим Андреевич	ВАС	3973
261	Мымрина Софья	ВАС	3972
262	Харичева Алёна Витальевна	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова	3971
263	Григорьев Николай	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова	3970
264	Шорин Алексей Сергеевич	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова	3969
265	Трембовецкий Владимир Эдуардович	МВАА	3964
266	Невзоров Никита Сергеевич	МВАА	3961
267	Усков Данил Олегович	МВАА	3958
268	Деркачева Дарья Яковлевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	3946
269	Тапеха Владимир Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	3940
270	Лукин Евгений	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	3934
271	Николаев Егор	ВИ(ИТ) ВА МТО	3928
272	Воробьёв Илья	ВИ(ИТ) ВА МТО	3922
273	Мелихов Иван Николаевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	3916
274	Игуменова Юлия Олеговна	СПбГАСУ	3828
275	Расказов Богдан Андреевич	СПбГАСУ	3820
276	Ковалев Георг	СПбГАСУ	3812
277	Лаппо-Данилевский Сергей Леонидович	ВКА им. Можайского	3804
278	Стрельников Никита Рафаилович	ВКА им. Можайского	3796
279	Аникеев Кирилл Георгиевич	ВКА им. Можайского	3788
280	Хохлов Андрей Сергеевич	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова	3562
281	Подобрий София Игоревна	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова	3445
282	Вершинин Тимофей Андреевич	ГУМиРФ им. Адмирала Макарова	3328

**Ю. И. Арутюнян**

*Санкт-Петербургский государственный институт культуры*

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 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» 19 октября 2023 года.

**Регламент олимпиады.** Олимпиада по искусствоведению проводилась в два тура в личном и командном первенстве. 2023 год объявлен годом педагога и наставника в России. Искусствоведение и история искусства в современной образовательной практике преподаётся в общеобразовательных и художественных школах, присутствует в системе дополнительного образования и эстетического воспитания, выступает как дисциплина в среднем специальном и высшем образовании всех ступеней, является важной составляющей научно-просветительской деятельности. Тема олимпиады 2023 года «Искусство как объект изучения, сохранения, преподавания».

Первым отборочным туром, общим для всех участников, стало тестирование, задания которого были посвящены теме «Искусство прошлого и современности: проблемы изучения, сохранения, преподавания». Каждый студент получал индивидуальный ком-

плекс заданий, включавший 20 вопросов с четырьмя вариантами ответов, только один из которых правильный. При подсчете результатов тестирования каждый верный ответ оценивается в 5 баллов, максимальное количество баллов за тест – 100. Второй тур как командного, так и личного первенства был связан с основной темой олимпиады «Искусство как объект изучения, сохранения, преподавания». Командное задание предполагало разработку научно-просветительского проекта, связанного с популяризацией знания о современном искусстве. Творческое задание в рамках личного первенства заключалось в подготовке и представлении устного доклада на тему «Актуальность изучения искусства и преподавания искусствоведения в современном мире».

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

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

*Члены комиссии:* Арутюнян Ю.И., кандидат искусствоведения, доцент, профессор кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского государственного института культуры; Ванькович С.М., кандидат искусствоведения, профессор, заведующий кафедрой истории и теории искусства, директор института дизайна и искусств СПбГУПТиД; Мамонова В.А., кандидат культурологии, доцент кафедры истории и теории искусства СПбГУПТиД; Корвацкая Е.С., кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения и педагогики искусства РГПУ им. А. И. Герцена; Гильдина Т.А., кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения и педагогики искусства РГПУ им. А. И. Герцена; Точилова Н.Н., кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения СПбГХПА им. А.Л. Штиглица; Карпов А.В., кандидат культурологии, доцент, профессор Центра инновационных образовательных проектов СПбГХПА им. А.Л. Штиглица, член Ассоциации искусствоведов; Калимова Е.В., кандидат искусствоведения, доцент, профессор кафедры зарубежного искусства Санкт-Петербургской Академии художеств имени Ильи Репина; Курпатова А.А., кандидат искусствоведения, доцент, заведующий кафедрой зарубежного искусства Санкт-Петербургской Академии художеств имени Ильи Репина; Христюлова Т.П., кандидат искусствоведения, доцент, заместитель заведующего кафедрой искусствоведения по методической работе СПбГУП; Савельева Е.А., кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения СПбГУП.

***Мандатная комиссия олимпиады:***

– Исаева О.А., кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского государственного института культуры – ***председатель комиссии;***

*Члены комиссии:* Яковлева М.В., кандидат культурологии, доцент кафедры искусствоведения СПбГИК; Омеляненко М.В., кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения СПбГИК.

***Апелляционная комиссия олимпиады:***

– Петракова А.Е., доктор искусствоведения, доцент, профессор кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского государственного института культуры – ***председатель комиссии;***

*Члены комиссии:* Демшина А.Ю., доктор искусствоведения, доцент, профессор кафедры искусствоведения СПбГИК; Букина А.Г., доктор искусствоведения, профессор кафедры искусствоведения СПбГИК.



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

Олимпиадные задания основаны на ФГОС ВО по специальностям, связанным с изучением искусства, и охватывают основные разделы теории и истории изобразительного, декоративно-прикладного искусства, архитектуры, театра, кинематографа, художественной критики, методологии изучения искусства. 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 2023 года по искусствоведению***

2023 год объявлен годом педагога и наставника в России, тема олимпиады 2023 года «Искусство как объект изучения, сохранения, преподавания».

**Командное первенство.** Членам команды предлагалось разработать план проведения и представить общую стратегию организации научно-просветительского проекта, связанного с популяризацией знания о современном искусстве в рамках общей тематики олимпиады «Искусство как объект изучения, сохранения, преподавания», придумать его концепцию, название, структуру, принципы организации и оформления. Разрабатывая концепцию проекта, необходимо было обратить внимание на следующие вопросы: характер и тип научно-просветительского проекта, название проекта и его расшифровка, место и время проведения мероприятия, принцип общей организации пространства, решение среды или интерьера, адресная аудитория события, поэтапное описание принципов организации и проведения мероприятий, общая характеристика сопроводительных материалов к проекту, дополнительные условия проведения и необходимое оборудование (регламент выступления – не более 15 минут).

**Личное первенство.** Участнику личного первенства олимпиады предлагалось подготовить сообщение на тему: «Актуальность изучения искусства и преподавания искусствоведения в современном мире» (регламент выступления – не более 10 минут).

#### ***Состав участников региональной олимпиады по искусствоведению***

Место проведения олимпиады: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный институт культуры», 191186 Санкт-Петербург, Дворцовая наб., д. 2/4.

Дата проведения олимпиады: 19 октября 2023 года.

Число ВУЗов, участвовавших в олимпиаде: 17.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 77.

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

Место	Наименование ВУЗа и команды	Суммарный балл
1	<b>Команда Санкт-Петербургского государственного института культуры</b> – Мирэн Ева Александровна, Гузанова Анастасия Евгеньевна, Житцова Анастасия Юрьевна, Евтушик Юлия Олеговна	181 балл
2	<b>Команда Санкт-Петербургской Академии художеств имени Ильи Репина</b> – Хилько Богдан Валерьевич, Шарифуллина Василиса, Хмельницкий Никита Богданович, Попова Софья Сергеевна	155 баллов
3	<b>Команда Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академии имени А.Л. Штиглица</b> – Ромашева Полина Дмитриевна, Степаненко Эрик Сергеевич, Темралеева Полина Артемовна, Харенко Ангелина Григорьевна	152 балла

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

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование ВУЗа
1	Хмельницкая Александра Богдановна	160	Санкт-Петербургская Академия художеств имени Ильи Репина
2	Темралеева Полина Артемовна	156	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица
2	Нордман Павел Сергеевич	154	Санкт-Петербургский государственный институт культуры
3	Ермакова Елизавета Михайловна	143	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов
3	Коновалова Полина Олеговна	130	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
3	Малахов Александр Юрьевич	126	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

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

Методическая комиссия олимпиады разработала систему оценивания результатов соревнования в личном и командном первенстве на основе комплексного подхода к критериям выставления баллов, которая включает критерии: полнота раскрытия темы, соответствие проекта предложенным критериям и теме олимпиады, отражение в выступлении профессиональных знаний по представленной теме, логика в построении проекта, чёткость изложения концепции, самостоятельность, оригинальность, авторская интерпретация проблемы, обоснование возможностей реализации проекта, конкретность предлагаемого мероприятия, соблюдение регламента, условий и требований задания, использование необходимой терминологии, обоснованность и чёткость выводов, умение приводить конкретные примеры для обоснования аргумента, наличие развернутой доказательной базы.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов ВУЗов Санкт-Петербурга 2023 года по искусствоведению: <https://spbgik.ru/departments/kafedra-iskusstvovedeniya/olimpiada-po-iskusstvovedeniyu-ki/2023-2024-uchebnyu-god/>

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

Участники успешно справились с олимпиадными заданиями как в форме тестов, так и в виде разработки проектов, студенты и члены методической комиссии высоко оценили профессионализм и продуманность организации, качество тестовых заданий, оригинальность, актуальность и практическую ценность творческих работ.

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

Место	Наименование ВУЗа, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Всего участников
1	СПбГИК	181	4	10
2	СПб Академия художеств	155	4	15
3	СПбГХПА им. А.Л. Штиглица	152	4	13
4	СПбГУПТиД	151	4	9
5	СПбГУП	150	4	11
6	РГПУ им. А.И. Герцена	139	4	13
7	Университет ИТМО	122	4	6

**Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете**

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование ВУЗа	Кол-во баллов
1	1.	Хмельницкая Александра Богдановна	СПб Академия искусств	160
2	2.	Темралеева Полина Артемовна	СПГХПА им. А.Л. Штиглица	156
3	2.	Нордман Павел Сергеевич	СПбГИК	154
4	3.	Ермакова Елизавета Михайловна	СПбГУП	143
5	3.	Коновалова Полина Олеговна	РГПУ им. А.И. Герцена	130
6	3.	Малахов Александр Юрьевич	СПбГУПТД	126
7	4.	Монахова Элина Ильинична	Университет ИТМО	116
8	5.	Житцова Анастасия Юрьевна	СПбГИК	80
9	6.	Мирэн Ева Александровна	СПбГИК	75
10	6.	Степаненко Эрик Сергеевич	СПбГХПА им. А.Л. Штиглица	75
11	7.	Гузанова Анастасия Евгеньевна	СПбГИК	70
12	7.	Попова Софья Сергеевна	СПб Академия искусств	70
13	7.	Рикман Наталия Сергеевна	СПбГИК	70
14	7.	Чеканова Валерия Александровна	СПбГУПТД	70
15	8.	Луговой Олег Викторович	СПб Академия искусств	65
16	8.	Сидорова Анастасия Александровна	СПб Академия искусств	65
17	8.	Хмельницкий Никита Богданович	СПб Академия искусств	65
18	8.	Шарифуллина Василиса	СПб Академия искусств	65
19	9.	Адылев Игнатий Геннадиевич	РГПУ им. А.И. Герцена	60
20	9.	Гаймановская Стефания Вадимовна	СПбГУП	60
21	9.	Евтушик Юлия Олеговна	СПбГИК	60
22	9.	Кузнецова Яна Андреевна	СПбГУПТД	60
23	9.	Попова Екатерина Юрьевна	СПбГУПТД	60
24	9.	Ромашева Полина Дмитриевна	СПбГХПА им. А.Л. Штиглица	60
25	9.	Савельева Елизавета Юрьевна	Университет ИТМО	60
26	9.	Фигуровский Филипп Андреевич	СПбГИК	60
27	9.	Харенко Ангелина Григорьевна	СПбГХПА им. А.Л. Штиглица	60
28	9.	Хилько Богдан Валерьевич	СПб Академия искусств	60
29	10.	Белявская Ксения Александровна	СПбГУП	55
30	10.	Будтова Анастасия Романовна	СПбГУП	55
31	10.	Верещагина София Николаевна	СПбГИК	55
32	10.	Михалёва Полина Сергеевна	СПбГУП	55
33	10.	Момотова Евдокия Олеговна	СПбГХПА им. А.Л. Штиглица	55
34	10.	Мохова Любовь Александровна	СПб Академия искусств	55
35	10.	Окунева Елизавета Дмитриевна	СПбГУПТД	55
36	10.	Фахрутдинова Радмила Ильмировна	СПб Академия искусств	55
37	10.	Ярцева Кристина Сергеевна	СПбГУП	55
38	11.	Александрова Екатерина Вячеславовна	СПбГУП	50
39	11.	Воробьева Анна Олеговна	СПбГУП	50
40	11.	Гольтяева Софья Николаевна	СПб Академия искусств	50
41	11.	Городилов Арсений Андреевич	СПб Академия искусств	50
42	11.	Демченко Мария Александровна	РГПУ им. А.И. Герцена	50
43	11.	Дерюгина Екатерина	РГПУ им. А.И. Герцена	50
44	11.	Диденко Марина Евгеньевна	СПбГХПА им. А.Л. Штиглица	50
45	11.	Киселёва Людмила Михайловна	РГПУ им. А.И. Герцена	50
46	12.	Алексеев Анастасия Александровна	РГПУ им. А.И. Герцена	45
47	12.	Борисова Анна Дмитриевна	Университет ИТМО	45
48	12.	Васюкова Ульяна Евгеньевна	СПбГУП	45
49	12.	Гречкова Мария Михайловна	СПбГУП	45
50	12.	Желямова Валерия Евгеньевна	РГПУ им. А.И. Герцена	45
51	12.	Заборская Наталия Сергеевна	СПбГХПА им. А.Л. Штиглица	45
52	12.	Лохмоткина Полина Юрьевна	СПб Академия искусств	45

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование ВУЗа	Кол-во баллов
53	12.	Максимова Анна Александровна	СПбГУПТД	45
54	12.	Островская Мария Владимировна	СПбГХПА им. А.Л. Штиглица	45
55	12.	Ушенина Вероника Геннадьевна	СПбГХПА им. А.Л. Штиглица	45
56	13.	Давидюк Анастасия Сергеевна	РГПУ им. А.И. Герцена	40
57	13.	Евстафьева Полина Вячеславовна	СПбГУПТД	40
58	13.	Ковалева Дианна Антоновна	СПбГХПА им. А.Л.Штиглица	40
59	13.	Магур Арина Руслановна	РГПУ им. А.И. Герцена	40
60	13.	Макеева Ольга Дмитриевна	СПбГХПА им. А.Л. Штиглица	40
61	13.	Новикова Анастасия Станиславовна	РГПУ им. А.И. Герцена	40
62	13.	Образцова Ева Александровна	СПбГХПА им. А.Л. Штиглица	40
63	14.	Волчкова Варвара Романовна	СПбГУПТД	35
64	14.	Гилёва Мария Георгиевна	СПб Академия искусств	35
65	14.	Гощина София Романовна	РГПУ им. А.И. Герцена	35
66	14.	Наумова Маргарита Игоревна	СПб Академия искусств	35
67	14.	Парилова Светлана Александровна	Университет ИТМО	35
68	14.	Родак Ксения Павловна	СПбГИК	35
69	14.	Самолётова Елизавета Игоревна	СПб Академия искусств	35
70	14.	Харисова Мария Витальевна	Университет ИТМО	35
71	15.	Антонова Вероника Алексеевна	СПбГУП	30
72	15.	Гречихина Мария Александровна	СПбГИК	30
73	15.	Дубок Софья Николаевна	СПбГУПТД	30
74	15.	Змушко София Михайловна	Университет ИТМО	30
75	15.	Самсонова Софья Владимировна	РГПУ им. А.И. Герцена	30
76	16.	Волкова Светлана Васильевна	РГПУ им. А.И. Герцена	25
77	16.	Филипенко Анна Юрьевна	СПбГХПА им. А.Л. Штиглица	25

**М. Н. Барышников, Ю. Е. Кондаков, Д. Н. Копелев,  
И. А. Лапина, Д. С. Федотьев**

*Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена*

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 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) 17 октября 2023 г.

**Регламент олимпиады.** В олимпиаде принимали участие студенты ВУЗов Санкт-Петербурга. Каждый ВУЗ имел право выставить одну команду до человек в каждой. Именно эти команды и представляли свои учебные заведения в командном первенстве. Кроме того, ВУЗы могли включить в заявку студентов для участия исключительно в личном первенстве. Участие студентов в командном первенстве не исключало их из участия в личном зачете. На выполнение заданий олимпиады студентам отводился 1 час.

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

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

*Члены комиссии:* Кондаков Юрий Евгеньевич – доктор исторических наук, профессор кафедры истории РГПУ им. А.И. Герцена; Копелев Дмитрий Николаевич, доктор ис-

торических наук, доцент кафедры истории РГПУ им. А.И. Герцена; Журавлев Александр Алексеевич – кандидат исторических наук, доцент кафедры истории Отечества Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И.П. Павлова (по согласованию); Фортунатов Владимир Валентинович – доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой «История, философия, политология и социология» Петербургского государственного университета путей сообщения (по согласованию).

**Мандатная комиссия олимпиады:**

– Лапина Ирина Александровна – кандидат исторических наук, доцент кафедры истории РГПУ им. А.И. Герцена;

– Сухорукова Анна Сергеевна – кандидат исторических наук, доцент кафедры истории РГПУ им. А.И. Герцена

**Апелляционная комиссия олимпиады:**

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

– Федотьев Дмитрий Сергеевич – ассистент кафедры истории РГПУ им. А.И. Герцена;

– Журавлев Александр Алексеевич – кандидат исторических наук, доцент кафедры истории Отечества ПСПбГМУ им. И.П. Павлова.

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

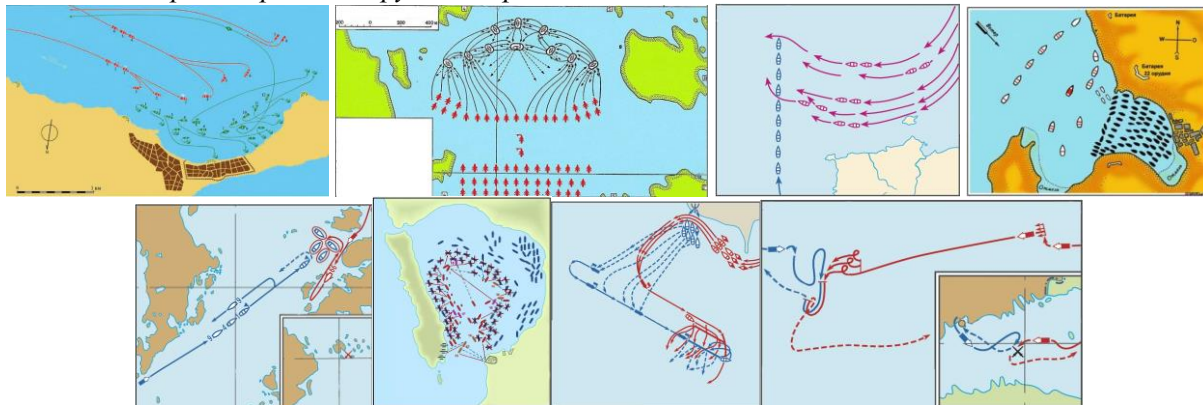
Для олимпиады были разработаны измерительные материалы, с учетом предыдущего опыта. В связи с общей тематикой олимпиады акцент был сделан на политическую историю России. Студентам-участникам предлагалось выполнить 8 заданий. Максимальный балл за 1 и 3 задание – 10, за 2–8, за 4–5, за 5–12, за 6–20, за 7–15. В последнем задании предлагалось написать эссе по предложенным темам (максимальный балл – 20).

**Пример олимпиадного задания 2023 года истории России**

1. В русском православии в конце XV - середине XVI вв. возникла борьба между иосифлянами и нестяжателями. Соотнесите религиозных деятелей данной эпохи с движениями, которые они поддерживали

Вассиан Косой (Патрикеев), Нил Сорский, Филофей Псковский, Гурий (Тушин), Даниил (митрополит Московский), Иосиф Волоцкий, Артемий Троицкий, Феодосий II Новгородский, Максим Грек, Сильвестр

2. В истории русского военно-морского флота отмечен ряд выдающихся успехов. Соотнесите схемы морских сражений русского флота и их названия



Варианты ответов: Синопское сражение, Гогландское сражение, Гренгамское сражение, Чесменский бой, Наваринское сражение, Гангутское сражение, Калиакрийское сражение, Афонское сражение

3. Соотнесите крупнейшие города Российской империи накануне Отечественной войны с количеством их населения.

Тула, Астрахань, Рига, Ярославль, Саратов, Вильно, Москва, Санкт-Петербург, Казань, Орёл  
Варианты ответов: 53 900; 52 100; 32 000; 26 700; 37 800; 56 300; 335 600; 270 200; 23 800;  
24 600

**4.** В 80-90-х гг. XIX века осуществлялась модернизация экономики Российской империи. Данный курс реализовывали министры финансов, сменяющие друг друга на данном посту, Н.Х. Бунге, И.А. Вышнеградский, С.Ю. Витте. Соотнесите данных министров с мероприятиями и характеристиками их экономической политики

Варианты ответов: Поддержка частных акционерных банков; Жесткая налоговая политика, увеличение косвенных налогов; Усиление роли государства в регулировании деятельности частного предпринимательства; Принят новый повышенный таможенный тариф; Финансовая реформа. Свободная конвертация рубля; Отмена подушной подати; Широкое привлечение в страну иностранного капитала; Повышены косвенные налоги и расширено налогообложение торговых и промышленных предприятий; Добился устойчивости финансовой; Ликвидация "временнообязанного состояния" крестьян и понижение выкупных платежей; Создание Крестьянского банка для льготного кредитования крестьян; Протекционизм, призванный защитить российскую промышленность от иностранных конкурентов

**5.** Выберите картины художников, входивших в конце XIX - начале XX в. в объединение "Мир искусства"

Выберите один или несколько ответов:



**6.** Соотнесите произведения русской культуры российской и советской культуры I половины XX века (дореволюционного и советского периода) с десятилетиями, когда они были завершены авторами. Каждому десятилетию должны соответствовать по одному произведению литературы, живописи, музыки и кино

Варианты ответов: Фильм "Понизовая вольница" ("Стенька Разин"), Песня "Взвейтесь кострами, синие ночи", Фильм "Кубанские казаки", "Ленинградская" симфония, Картина "Купание красного коня", Рассказ "Господин из Сан-Франциско", Роман "Молодая гвардия", Роман "Белая гвардия", Опера "Золотой петушок", Фильм "Броненосец "Потёмкин", Пьеса "На дне", Роман "Тихий Дон", Картина "Оборона Петрограда", Картина "Красная конница", Картина "Ходоки у Ленина", Балет "Весна священная", Фильм "Оборона Севастополя", Фильм "Весёлые ребята", Картина "Похищение Европы", Балет "Ромео и Джульетта"

**7.** В Великой Отечественной войне на стороне Германии принимали участие некоторые государства Европы. Сформулируйте цели участия в войне против СССР стран-союзниц Германии. Ответ оформите в виде текста

**8.** Перед Вами высказывания историков о событиях и деятелях отечественной истории. Выберите из них одно, которое станет темой Вашего сочинения эссе. Ваша задача – сформулировать собственное отношение к данному утверждению и обосновать его аргументами, представляющимися Вам наиболее существенными.

Высказывания историков о событиях и деятелях истории России:

1. "Святослав представлен образцом воина и только воина, который с своею отборной дружиною покинул Русскую землю для подвигов отдаленных, славных для него и бесполезных для родной земли" (С.М. Соловьев)

2. "Александр сделал судьбоносный выбор между Востоком и Западом в пользу Востока. Пойдя на союз с Ордой, он предотвратил поглощение Северной Руси католической Европой и тем самым спас русское православие - основу самобытности" (Л.Н. Гумилев)

3. "Его многие судили, очень немногие пытались понять, да и те увидели в нем только жалкое орудие придворных партий, чем Иоанн не был. Все знают, все помнят его казни и жестокости; его великие дела остаются в тени; о них никто не говорит" (К.Д. Кавелин)

4. "В наибольшей мере Смуты вызвана вмешательством папской власти и польского короля, желавших подчинить себе Русское государство" (Н.И. Костомаров)

5. "Мы стали гражданами мира, но перестали быть, в некоторых случаях, гражданами России. Виною Петр. Он велик без сомнения; но еще мог бы возвеличиться больше, когда бы нашел способ просветить ум россиян без вреда для их гражданских добродетелей" (Н.М. Карамзин)

6. "Царствование Николая I было самой разрушительной из всех эпох, какие довелось пережить России после разрухи смутного времени" (В.О. Ключевский)

7. "Говоря о царствовании Александра III, уместно говорить не о "контрреформах", а о корректировке государственного курса. Дело не в том, что император хотел механически вернуться назад, а в том, что политика 60-х годов слишком "забежала вперед" (А.Н. Боханов)

8. "Православная Россия и царствующая династия своею гибелью обязана всецело дворянскому правящему слою" (Г.З. Иоффе)

### ***Состав участников региональной олимпиады по истории России***

Место проведения олимпиады – дистанционно.

Дата проведения олимпиады: 17 октября 2023 г.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде – 11.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде – 95.

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

Место	Наименование вуза и команды	Кол-во балл
<b>1</b>	<b>Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского</b> <i>Состав команды:</i> Загатный Владимир Александрович, Зеленский Сергей Павлович, Суховой Илья Николаевич, Котов Илья Николаевич, Синяткин Александр Дмитриевич, Мирошин Николай Васильевич	552
<b>2</b>	<b>Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II</b> <i>Состав команды:</i> Егоров Даниил Анатольевич, Акатьев Кирилл Евгеньевич, Чудинов Павел Сергеевич, Ермошина Татьяна Владимировна, Зубаков Григорий Андреевич, Погорелов Андрей Максимович	532
<b>3</b>	<b>Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена</b> <i>Состав команды:</i> Антошина Ольга Александровна, Грабуздова Мария Алексеевна, Ерашкина Алена Николаевна, Кокорина Арина Вячеславовна, Шаропова Алёна Алексеевна, Самойлов Иван Михайлович	493

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

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
<b>1</b>	Загатный Владимир Александрович	96	ВКА им. А.Ф. Можайского
<b>2</b>	Егоров Даниил Анатольевич	95	Горный университет
<b>2</b>	Акатьев Кирилл Евгеньевич	95	Горный университет
<b>3</b>	Антошина Ольга Александровна	94	РГПУ им. А.И. Герцена
<b>3</b>	Зеленский Сергей Павлович	94	ВКА им. А.Ф. Можайского
<b>3</b>	Калимуллин Александр Вадимович	94	Горный университет

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2023 года по истории России - <https://www.herzen.spb.ru/students/olimpiady/regionalnye-studencheskie-olimpiady/>

## 2 Анализ результатов региональной олимпиады

Максимальное количество баллов никто из участников олимпиады не набрал. Наибольшую сложность вызвали задания 2, где требовалось проявить не только исторические, но и географические знания, и задание 8, предполагающее написание эссе. Наименьшее количество ошибок допущено в заданиях 1 и 4, где необходимо установить соответствие.

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

### Ранжированный список командного зачета олимпиады по истории России

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Общее кол-во участников
1	Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского (ВКА им. А.Ф. Можайского)	552	6	11
2	Санкт-Петербургский горный университет (Горный университет)	532	6	11
3	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ им. А.И. Герцена)	493	6	15
4	Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)	450	6	6
5	Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ)	448	6	7
6	Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел РФ (СПбУ МВД России)	401	5	8
7	Национальный исследовательский университет ИТМО (Университет ИТМО)	393	6	9
8	Военный институт (инженерно-технический) Военной академии материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева (ВИ(ИТ) ВА МТО)	383	6	9
9	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)	328	5	9
10	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ)	201	5	9
11	Северо-Западный институт управления - филиал РАН-ХиГС - участие только в личном зачете	-	-	1

### Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	1	Загатный Владимир Александрович	ВКА им. А.Ф. Можайского	96
2	2	Егоров Даниил Анатольевич	Горный университет	95
3	2	Акатьев Кирилл Евгеньевич	Горный университет	95
4	3	Антошина Ольга Александровна	РГПУ им. А. И. Герцена	94
5	3	Зеленский Сергей Павлович	ВКА им. А.Ф. Можайского	94
6	3	Калимуллин Александр Вадимович	Горный университет	94
7	4	Суховей Илья Николаевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	92
8	5	Попова Анна Михайловна	Горный университет	92
9	6	Чирков Никита Вадимович	ВКА им. А.Ф. Можайского	91



№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
10	7	Котов Илья Николаевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	91
11	8	Чернов Арсений Максимович	ВКА им. А.Ф. Можайского	91
12	9	Чудинов Павел Сергеевич	Горный университет	91
13	10	Синяткин Александр Дмитриевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	90
14	11	Федоров Евгений Вадимович	СПБУ МВД России	90
15	12	Мирошин Николай Васильевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	89
16	13	Петров Артём Геннадьевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	89
17	14	Стрелков Даниил Дмитриевич	СПбГУ	89
18	15	Дзюба Александр Александрович	Горный университет	89
19	16	Грабуздова Мария Алексеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	87
20	17	Следникова Надежда Евгеньевна	РГГМУ	87
21	18	Ермошина Татьяна Владимировна	Горный университет	87
22	19	Стальцов Александр Николаевич	Горный университет	87
23	20	Хорошавин Александр Александрович	СПбГУ	86
24	21	Илюкович Маргарита Владимировна	СПБУ МВД России	86
25	22	Мурзин Прохор Леонидович	СПбГУ	85
26	23	Осипов Алексей Алексеевич	СПБУ МВД России	85
27	24	Чеванин Алексей Олегович	ВИ(ИТ) ВА МТО	84
28	25	Голубов Иван Юрьевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	84
29	26	Зубаков Григорий Андреевич	Горный университет	84
30	27	Графова Екатерина Евгеньевна	СПБУ МВД России	84
31	28	Щеглова Анна Константиновна	СЗИУ - филиал РАНХиГС	83
32	29	Ерашкина Алена Николаевна	РГПУ им. А. И. Герцена	82
33	30	Злуницын Владислав Андреевич	СПбГУ	82
34	31	Погорелов Андрей Максимович	Горный университет	80
35	32	Кокорина Арина Вячеславовна	РГПУ им. А. И. Герцена	79
36	33	Кузнецов Мартин Сергеевич	РГГМУ	79
37	34	Родичев Кирилл Владимирович	СПБУ МВД России	79
38	35	Шарапова Алёна Алексеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	78
39	36	Головнин Степан Константинович	ВКА им. А.Ф. Можайского	78
40	37	Юров Даниил Алексеевич	РГГМУ	78
41	38	Репин Алексей	СПбНИУ ИТМО	78
42	39	Новиков Михаил Алексеевич	СПБУ МВД России	78
43	40	Шибут Леонид Сергеевич	Горный университет	77
44	41	Чебаненко Алина Юрьевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	76
45	42	Ковригин Даниил Дмитриевич	РГГМУ	76
46	43	Белобородова Елизавета Андреевна	Университет ИТМО	76
47	44	Шапошникова Елизавета Петровна	Университет ИТМО	75
48	45	Тимохин Иван Владимирович	ВИ(ИТ) ВА МТО	74
49	46	Морозова Ольга Денисовна	РГГМУ	74
50	47	Самойлов Иван Михайлович	РГПУ им. А. И. Герцена	73
51	48	Клюшина Элина Сергеевна	РГГМУ	73
52	49	Крамарь Кирилл Александрович	СПбНИУ ИТМО	73
53	50	Казьмина Виктория Николаевна	РГПУ им. А. И. Герцена	72
54	51	Кулешов Виталий Николаевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	70
55	52	Герасимов Егор Сергеевич	СПБУ МВД России	70
56	53	Орешин Илья Исмаилович	Университет ИТМО	69
57	54	Демичева Виктория Юрьевна	Университет ИТМО	69
58	55	Войтанник Владислав Андреевич	СПБУ МВД России	69
59	56	Дербенев Илья Владиславович	РГГМУ	68
60	57	Новокшонова Елизавета Дмитриевна	РГПУ им. А. И. Герцена	67
61	58	Гаврилов Даниил Сергеевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	66
62	59	Лебедев Платон Дмитриевич	РГПУ им. А. И. Герцена	65

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
63	60	Кирк Дмитрий Сергеевич	РГПУ им. А. И. Герцена	65
64	61	Павлова Ульяна Евгеньевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	65
65	62	Туркин Александр Ильич	СПбГУ	65
66	63	Олихнович Александр	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	64
67	64	Вишняков Владислав Андреевич	РГПУ им. А. И. Герцена	63
68	65	Мальшев Константин Анатольевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	62
69	66	Литвинова София Викторовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	62
70	67	Крюков Дмитрий Андреевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	61
71	68	Кудряшов Данила Альбертович	ВИ(ИТ) ВА МТО	61
72	69	Дафнев Никита Владимирович	ВИ(ИТ) ВА МТО	61
73	70	Ляхов Александр Олегович	ВИ(ИТ) ВА МТО	61
74	71	Куликов Алексей Константинович	СПбНИУ ИТМО	61
75	72	Овчинников Данила Геннадьевич	РГПУ им. А. И. Герцена	60
76	73	Майоров Дмитрий Альбертович	ВИ(ИТ) ВА МТО	60
77	74	Резник Вероника	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	56
78	75	Гришко Юлия Витальевна	Университет ИТМО	56
79	76	Истомин Михаил Михайлович	Университет ИТМО	56
80	77	Соколовская Варвара Дмитриевна	РГПУ им. А. И. Герцена	54
81	78	Архипцев Степан Алексеевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	51
82	79	Кудрявцев Александр Михайлович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	51
83	80	Слопак Илья Игоревич	СПбГУТ	48
84	81	Наумов Александр Витальевич	СПбГУТ	46
85	82	Семенова Алина Александровна	СПбГУТ	44
86	83	Баженов Никита Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	44
87	84	Тарасова Ольга Михайловна	СПбГУ	43
88	85	Шоев Максим Иванович	РГПУ им. А. И. Герцена	41
89	86	Шепурева Софья Сергеевна	СПбГУТ	40
90	87	Маврин Егор Валерьевич	СПбГУТ	38
91	88	Полякова Элина Романовна	СПбГУТ	29
92	89	Семенов Ярослав Андреевич	СПбГУТ	26
93	90	Вашутина Софья Дмитриевна	СПбГУТ	25
94	91	Бизимов Максим Сергеевич	СПбГУТ	23
95	92	Клемичев Николай Владиславович	РГПУ им. А. И. Герцена	20

**И. Ю. Попов, В. Е. Аксенов, И. В. Блинова, Е. С. Трифанова,  
А. И. Трифанов, А. И. Попов**

*Национальный исследовательский университет ИТМО*

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА  
ПО МАТЕМАТИКЕ**

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

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по математике проводилась в Университете ИТМО 22 октября 2023 года.

**Регламент олимпиады.** В соответствии с распоряжением Комитета по науке и высшей школе от 25.05.2015г. № 51, с пунктом 2.3 перечня мероприятий подпрограммы 3 государственной программы Санкт-Петербурга «Экономика знаний в Санкт-Петербурге», утвержденной постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2014 № 496.

В 2023 году каждый вуз мог выставить на олимпиаду одну команду из 3 человек (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 его команды.

Олимпиада проводилась в воскресенье 22 октября 2023 года в очном формате. На решение задач отводилось 4 часа. Пользоваться справочной литературой и электронными устройствами не разрешалось. Студентам было предложено по 9 задач. Каждая задача оценивалась в 10 баллов.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

– Попов И. Ю., д-р физ.-мат. наук, профессор НОЦ математики Университета ИТМО – **председатель.**

*Члены комиссии:* Аксенов В. Е., PhD, доцент ИПКН Университета ИТМО; Сильванович О. В., канд. физ.-мат. наук Горного университета; Широков Н. А., профессор СПбГУ.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

– Лытаев А. А., аспирант ФСУиР Университета ИТМО;

– Гилев П. А., аспирант ФСУиР, ассистент НОЦ математики Университета ИТМО.

**Апелляционная комиссия олимпиады:**

– Бабушкин М. В., канд. физ.-мат. наук, доцент НОЦ математики;

– Попов А. И., канд. физ.-мат. наук, доцент НОЦ математики;

– Фалеева М. П., канд. физ.-мат. наук, доцент НОЦ математики.

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

Задачи представлялись вузами, участвовавшими в олимпиаде. Охватываемые разделы:

- линейная алгебра
- аналитическая геометрия
- комплексные числа
- дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных
- интегральное исчисление функций одной переменной
- кратные, криволинейные, поверхностные интегралы
- ряды
- обыкновенные дифференциальные уравнения

**Пример олимпиадного задания 2023 года по математике**

1. Кузнечик стартует в начале координат координатной плоскости и совершает последовательность прыжков. Длина каждого прыжка равна ровно 5, и после каждого прыжка кузнечик оказывается в точке, координаты которой являются целыми числами. Какое наименьшее количество прыжков нужно кузнечику, чтобы добраться до точки  $(2021, 2021)$ ?

2. В  $\mathbb{R}^3$  заданы четыре точки  $A, B, C, D$ . Возможно ли, что  $|\overrightarrow{AB}| = |\overrightarrow{CD}| = 8$ ,  $|\overrightarrow{AC}| = |\overrightarrow{BD}| = 10$ ,  $|\overrightarrow{AD}| = |\overrightarrow{BC}| = 13$ ?

3. Для любого положительного вещественного  $x$ , положим  $g(x) = \lim_{r \rightarrow 0} ((x+1)^{r+1} - x^{r+1})^{1/r}$ . Найдите  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{g(x)}{x}$ .

4. Пусть  $f$  - трижды дифференцируемая функция ( $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ) такая, что  $f$  имеет не менее пяти различных вещественных корней. Покажите, что функция  $f - 9f' + 27f'' - 27f'''$  имеет не менее двух различных вещественных корней.

5. Пусть  $f: [0,1] \rightarrow \mathbb{R}$  интегрируемая функция. Верно ли, что если  $\int_0^1 f(x) dx = \int_0^1 xf(x) dx = 1$ , то  $\int_0^1 f^2(x) dx \geq 4$ ?

6. Найти общее решение дифференциального уравнения с отклоняющимся аргументом  $xy'(\tau) - 2y(x) = x$  для  $x > 0$ . В уравнении производная искомой функции  $y = y(x)$  вычисляется при  $\tau = x + 1$ .

7. Пусть  $a_0 = \frac{\pi}{2}$ ,  $a_n = \sin(a_{n-1})$  для  $n \geq 1$ . Исследовать сходимость ряда  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n^2$ .

8. Пусть  $A, B$  и  $M$  - вещественные  $n \times n$ -матрицы такие, что  $AM = MB$  и  $A$  и  $B$  имеют одинаковые характеристические полиномы. Доказать, что  $\det(A - MX) = \det(B - XM)$  для любой  $n \times n$ -матрицы  $X$  с вещественными элементами.

9. Пусть  $a < b$ ,  $f$  и  $g$  непрерывные функции из  $[a, b]$  в  $(0, \infty)$  такие, что  $\int_a^b f(x) dx = \int_a^b g(x) dx$ , но  $f \neq g$ . Для всех положительных целых  $n$  определим  $I_n = \int_a^b \frac{(f(x))^{n+1}}{(g(x))^n} dx$ . Покажите, что  $I_1, I_2, I_3, \dots$  возрастающая последовательность и  $\lim_{n \rightarrow \infty} I_n = \infty$ .

#### **Состав участников региональной олимпиады по математике**

Место проведения олимпиады Университет ИТМО, ул. Ломоносова, д. 9

Дата проведения олимпиады 22.10.2023

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 16.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 139.

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

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл
<b>1</b>	<b>Национальный исследовательский университет ИТМО</b> <i>Состав команды:</i> Орешников Даниил Михайлович, Родионенко Константин Аркадьевич, Яковлев Захар Александрович	176
<b>2</b>	<b>Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого</b> <i>Состав команды:</i> Гольдберг Артемий Александрович, Красников Роман Андреевич	68
<b>3</b>	<b>Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)</b> <i>Состав команды:</i> Самулевич Степан Александрович, Сабанов Петр Александрович, Иванов Серафим Кириллович	63

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

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Яковлев Захар Александрович	Университет ИТМО	71
2	Родионенко Константин Аркадьевич	Университет ИТМО	57
2	Орешников Даниил Михайлович	Университет ИТМО	48
3	Гольдберг Артемий Александрович	СПбПУ	47
3	Сергеев Виктор Юрьевич	Университет ИТМО	40
3	Пакульневич Константин Михайлович	Университет ИТМО	35

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

– Количество дипломов, выдаваемых городом победителям, составляет 6 процентов от числа участников, что недостаточно.

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

– Количество и объем отчетных документов по олимпиаде слишком велики. Многие представляются явно лишними.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2023 года по математике <http://mathdep.ifmo.ru/olymp-spb.html>.

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

### ***Ранжированный список командного зачета***

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Общее кол-во участников
1	Национальный исследовательский институт ИТМО (Университет ИТМО)	176	3	11
2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)	68	2	8
3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)	63	3	17
4	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II (Горный университет)	60	3	6
5	Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", Санкт-Петербургский филиал (НИУ ВШЭ-СПб)	60	3	7
6	Военно-космическая академия им. А. Ф. Можайского (ВКА им. А.Ф. Можайского)	57	3	10
7	Государственный университет морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова (ГУМРФ)	54	3	10
8	Балтийский государственный технический университет "Военмех" им. Д.Ф. Устинова (БГТУ "Военмех")	41	3	7
9	Военный институт (инженерно-технический) (ВИ(ИТ) ВА МТО)	39	3	10

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Общее кол-во участников
10	Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ)	33	3	10
11	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП)	27	3	6
12	Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ)	25	3	19
13	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена (РГПУ им. А. И. Герцена)	22	2	5
14	Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ)	15	3	5
15	Военная академия связи имени С.М. Буденного (ВАС)	13	2	3
16	Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы МЧС России (СПБУ ГПС МЧС России)	1	3	5

**Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете**

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Яковлев Захар Александрович	Университет ИТМО	71
2	Родионенко Константин Аркадьевич	Университет ИТМО	57
3	Орешников Даниил Михайлович	Университет ИТМО	48
4	Гольдберг Артемий Александрович	СПбПУ	47
5	Сергеев Виктор Юрьевич	Университет ИТМО	40
6	Пакульневич Константин Михайлович	Университет ИТМО	35
7	Яхина Карина Азатовна	Горный университет	31
8	Самулевич Степан Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30
9	Серков Александр Максимович	НИУ ВШЭ-СПб	27
10	Кузьмин Алексей Вадимович	ГУМРФ	27
11	Вьонг Ван Зуи	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	26
12	Стрежнев Михаил Алексеевич	НИУ ВШЭ-СПб	25
13	Холоденко Евгений Дмитриевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	23
14	Ободков Иван Борисович	ГУМРФ	23
15	Галимуллин Никита Русланович	Университет ИТМО	23
16	Сабанов Петр Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	23
17	Мухаметов Вадим Булатович	ВКА им. А.Ф. Можайского	22
18	Чугунов Андрей Владимирович	Университет ИТМО	22
19	Ярославцев Захар Русланович	СПбГУТ	22
20	Григоренко Максим Денисович	НИУ ВШЭ-СПб	21
21	Бабух Вадим Алексеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	21
22	Добренков Владимир Андреевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	21
23	Красников Роман Андреевич	СПбПУ	21
24	Таах Михаил Дмитриевич	Горный университет	21
25	Лобанов Мирон Алексеевич	РГГМУ	20
26	Богданов Илман Сайд-Эмиевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	20
27	Цвигун Александр Сергеевич	Университет ИТМО	20
28	Шабалин Илья Романович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	20
29	Гиниятуллин Эльдар Ирекович	РГПУ им. А.И. Герцена	20
30	Озерский Максим Владимирович	РГПУ им. А.И. Герцена	20
31	Раткевич Глеб Андреевич	БГТУ "Военмех"	19

32	Малахов Дмитрий Витальевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	19
33	Барулин Михаил Сергеевич	ГУМРФ	19
34	Бухаров Марк Алексеевич	СПбПУ	18
35	Маликов Дмитрий	НИУ ВШЭ-СПб	16
36	Полетаев Марк Валерьевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	16
37	Диканский Владислав Александрович	ВКА им. А.Ф. Можайского	16
38	Кашко Никита Евгеньевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16
39	Беляков Антон Сергеевич	БГТУ "Военмех"	15
40	Галиаскаров Тимур Динарович	ВКА им. А.Ф. Можайского	15
41	Бухарин Максим Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	15
42	Дудкин Михаил Валерьевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	15
43	Шарыгин Алексей Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	15
44	Козлов Виктор Владимирович	ВКА им. А.Ф. Можайского	14
45	Петухов-Покровский Родион Александрович	БГТУ "Военмех"	13
46	Салиба Набиль Жорж	ГУАП	12
47	Савельев Глеб Вячеславович	ГУМРФ	12
48	Ашхабеков Егор Андреевич	ГУМРФ	12
49	Шабуневич Георгий Васильевич	ГУМРФ	12
50	Нгуен Тхи Хань Хуен	СПбПУ	12
51	Чвелева Анна Дмитриевна	СПбПУ	12
52	Гизатуллин Радмир Загитович	ВИ(ИТ) ВА МТО	11
53	Григорьева Ольга Викторовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	11
54	Цислицкий Максим Валерьевич	РГПУ им. А.И. Герцена	11
55	Комов Станислав Алексеевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	10
56	Захаров Владимир	НИУ ВШЭ-СПб	10
57	Зюкин Филипп Евгеньевич	РГГМУ	10
58	Филатов Кирилл Сергеевич	РГГМУ	10
59	Галкин Ярослав Алексеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	10
60	Багманов Владимир Алексеевич	Университет ИТМО	10
61	Иванов Серафим Кириллович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	10
62	Федоров Михаил Вадимович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	10
63	Деменев Андрей Сергеевич	СПбГУТ	10
64	Карпенко Анастасия Александровна	СПбГЭУ	10
65	Воробьев Филипп Михайлович	ГУАП	9
66	Никитина Анна Алексеевна	РГГМУ	9
67	Усатов Павел Васильевич	НИУ ВШЭ-СПб	8
68	Гончарук Владимир Андреевич	ГУМРФ	8
69	Белим Екатерина Евгеньевна	Горный университет	8
70	Кушнеров Данила Вадимович	Горный университет	8
71	Левицкий Максим Леонидович	РГПУ им. А.И.Герцена	8
72	Андреев Максим Алексеевич	ВАС	8
73	Бояркина Юлия Владимировна	БГТУ "Военмех"	7
74	Марк Максим Александрович	БГТУ "Военмех"	7
75	Белоусов Алексей Игоревич	ГУАП	7
76	Марценюк Даниил Маркович	НИУ ВШЭ-СПб	7
77	Тулакин Владимир Владимирович	ВКА им. А.Ф. Можайского	7
78	Косарев Артём Сергеевич	СПбГУТ	7
79	Маслеников Никита Евгеньевич	ВАС	7
80	Топилин Ярослав Павлович	ВИ(ИТ) ВА МТО	6
81	Девятковский Сергей Евгеньевич	ГУМРФ	6
82	Гиршович Даниил Игоревич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	6
83	Рассказчиков Игорь Тимофеевич	СПбГУТ	6
84	Амилющенко Данила Александрович	СПбГУТ	6
85	Сараева Любовь Владимировна	СПбГУТ	6
86	Монгуш Байыр Буянович	ВАС	6

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
87	Романов Александр Дмитриевич	СПбГЭУ	6
88	Сидоров Андрей Александрович	СПбГЭУ	6
89	Залуцкий Герман Александрович	БГТУ "Военмех"	5
90	Полыгалов Егор Олегович	ВИ(ИТ) ВА МТО	5
91	Гуреев Даниил Николаевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	5
92	Залесов Максим Игоревич	ВИ(ИТ) ВА МТО	5
93	Асатуров Давид Гивиевич	ГУМРФ	5
94	Макаров Алексей Андреевич	РГГМУ	5
95	Недбайло Олег Владимирович	РГГМУ	5
96	Диденко Евгений Михайлович	СПбПУ	5
97	Крехов Данил Андреевич	СПбПУ	5
98	Строзенко Константин Викторович	Университет ИТМО	5
99	Косенко Ярослав Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	5
100	Кочуров Александр Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	5
101	Канева Елена Константиновна	Горный университет	5
102	Прошак Валерий Андреевич	СПбГУТ	5
103	Четвериков Николай Владимирович	СПбГУТ	5
104	Мальцев Юрий Сергеевич	ГУМРФ	4
105	Коробейников Артём Евгеньевич	СПбГЭУ	4
106	Ярошенко Данила Денисович	Университет ИТМО	3
107	Нупрейчик Маргарита	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	3
108	Баранов Виктор Михайлович	СПбГЭУ	3
109	Власова Алла Олеговна	ГУАП	2
110	Приходько Мирослав Михайлович	ГУАП	2
111	Гаврилин Андрей Евгеньевич	РГГМУ	2
112	Гробылев Матвей Евгеньевич	РГГМУ	2
113	Мишаков Виктор Александрович	РГГМУ	2
114	Кадникова Анна Дмитриевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	2
115	Зинченко Максим Андреевич	РГПУ им. А.И.Герцена	2
116	Павельева Алина Андреевна	СПбГУТ	2
117	Шелгунов Максим Денисович	БГТУ "Военмех"	1
118	Фомичева Тая Михайловна	СПбУ ГПС МЧС России	1
119	Казаков Егор Игоревич	РГГМУ	1
120	Фадеев Алексей Сергеевич	РГГМУ	1
121	Хрусталева Екатерина Андреевна	РГГМУ	1
122	Косенко Герман Евгеньевич	СПбУ ГПС МЧС России	0
123	Горн Сергей Александрович	СПбУ ГПС МЧС России	0
124	Жиляева Дарья Олеговна	СПбУ ГПС МЧС России	0
125	Ермакова Софья Андреевна	СПбУ ГПС МЧС России	0
126	Ященко Никита Николаевич	ГУАП	0
127	Вахрушев Иван Алексеевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	0
128	Марченко Платон Артемович	ВИ(ИТ) ВА МТО	0
129	Варфоломеева Амина Кирилловна	РГГМУ	0
130	Лескова Дарья Олеговна	РГГМУ	0
131	Маркелов Максим Антонович	РГГМУ	0
132	Нугаев Олег Энверевич	РГГМУ	0
133	Пугач Никита Владиславович	РГГМУ	0
134	Фоминова Алина Петровна	РГГМУ	0
135	Шевченко Роман Владимирович	РГГМУ	0
136	Ляпустин Егор Олегович	СПбПУ	0
137	Романова Ксения Алексеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
138	Волкова Анна Дмитриевна	Горный университет	0
139	Вишняков Андрей Романович	СПбГУТ	0



**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО МЕДИЦИНЕ**

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

Региональная олимпиада Вузов Санкт-Петербурга по медицине проводилась 26 октября 2023 года, в которой приняли участие 50 студентов лечебного факультета из 5 медицинских вузов Санкт-Петербурга. Вуз - организатор олимпиады Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова.

**Регламент олимпиады**

Олимпиада состоялась 26 октября 2023 г. Начало – в 13:00.

Олимпиада проводилась в дистанционном формате при использовании электронной платформы «StartExam», которая будет оценивать ответы на вопросы в баллах и учитывать затраченное время.

Дополнительно планируется использование программы «Examus», позволяющей контролировать объективность ответа каждого участника посредством аудио- и видеосъемки. Команда студентов должна находиться в компьютерном классе на территории своего вуза. Выполнение конкурсного задания проводится в присутствии члена жюри и представителя информационно-технического отдела.

По итогам олимпиады планируется определить следующие призовые места:

– в индивидуальном зачете: 1 место – 1 участник, 2 место – 2 участника, 3 место – 3 участника.

– в командном зачете: 1 место – 1 вуз, 2 место – 1 вуз, 3 место – 1 вуз.

**Методика оценки ответов задания**

Всего для конкурса было предложено 50 вариантов заданий (билетов), каждое из которых включало 20 вопросов по терапии, хирургии, акушерству-гинекологии и лабораторной диагностике.

Основными критериями для оценки ответов были:

– Суммарный балл за ответы на тесты в билете.

– Время ответа на вопросы в билете.

– Видеозаписи процесса прохождения тестирования участниками олимпиады.

В билете представлены 20 вопросов. Вопросы оценивались по методике:

Полный правильный ответ – 2 балла. Неполный правильный ответ – 1 балл.

Неправильный ответ, ответ отсутствует – 0 баллов.

Максимальная оценка за вопросы составляла 40 баллов. Максимальное время, отведенное на ответы в билете, составляло – 40 мин.

**Методическая комиссия (жюри) олимпиады:**

*Председатель комиссии:* заведующий кафедрой терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени акад. М.В. Черноруцкого с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – профессор Трофимов В.И.

*Члены комиссии:*

– Заведующий кафедрой факультетской терапии медицинского факультета СПбГУ – профессор Шишкин А.Н.

- Профессор кафедры терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени ак. Черноруцкого с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Сорокина Л.Н.
- Профессор кафедры патофизиологии с курсом клинической патофизиологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Гавришева Н.А.
- Доцент кафедры факультетской терапии им. А.В. Вальдмана СПбГПМУ – Галенко А.С.
- Доцент кафедры факультетской терапии ВМА им. С.М. Кирова – Кочанова Е.А.
- Специалист отдела мониторинга образовательных процессов института медицины образовательных технологий СЗГМУ И.И. Мечникова – Тимченко В.В.

***Мандатная комиссия олимпиады:***

- Заведующий кафедрой терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени ак. Черноруцкого с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – профессор Трофимов В.И. (**Председатель**).
- Профессор кафедры терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени ак. Черноруцкого с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Сорокина Л.Н.
- Профессор кафедры терапии факультетской с курсом эндокринологии, кардиологии и функциональной диагностики им. Г.Ф. Ланга с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Баранова Е.И.
- Заведующий кафедрой факультетской терапии медицинского факультета СПбГУ – профессор Шишкин А.Н.
- Доцент кафедры факультетской терапии ВМА им. С.М. Кирова – Кочанова Е.А.
- Доцент кафедры факультетской терапии им. А.В. Вальдмана СПбГПМУ – Галенко А.С.
- Доцент кафедры акушерства, гинекологии и неонатологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Нестеров И.М.
- Доцент кафедры госпитальной хирургии с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Рыбаков Г.В.
- Специалист отдела мониторинга образовательных процессов института медицины образовательных технологий СЗГМУ И.И. Мечникова – Тимченко В.В.

***Апелляционная комиссия олимпиады:***

**Председатель:** Заведующий кафедрой терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени акад. М.В. Черноруцкого с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – профессор Трофимов В.И.

***Члены комиссии:***

- Заведующий кафедрой факультетской терапии медицинского факультета СПбГУ – профессор Шишкин А.Н.
- Профессор кафедры терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени акад. Черноруцкого с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Сорокина Л.Н.
- Профессор кафедры патофизиологии с курсом клинической патофизиологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – профессор Гавришева Н.А.
- Доцент кафедры факультетской терапии ВМА им. С.М. Кирова – Кочанова Е.А.
- Доцент кафедры факультетской терапии им. А.В. Вальдмана СПбГПМУ – Галенко А.С.

– Доцент кафедры акушерства, гинекологии и неонатологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Нестеров И.М.

– Доцент кафедры госпитальной хирургии с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Рыбаков Г.В.

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

Для проведения олимпиады был составлен банк контрольных вопросов на основании ФГОС ВО, учебного плана, рабочей программы дисциплины, основной и дополнительной учебно-методической литературы 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 конкурсных заданий соответствовали рабочим программам по курсу внутренних болезней в объеме 4, 5, 6 курсов по специальности 060101 «лечебное дело» лечебного факультета. Формулировки задания были представлены в виде единого билета, который получал каждый студент. Конкурсные задания 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. Задания были сформулированы таким образом, чтобы студент мог проводить дифференциальный диагноз на стыке смежных дисциплин (хирургия, гинекология, инфекционные болезни и т.д.).

Всего было подготовлено 50 вариантов конкурсных заданий. Каждый билет включал 20 вопросов: 4 вопроса по хирургии, 3 – по акушерству и гинекологии, 1 – по нефрологии, 1 – по кардиологии, 1 – по гематологии, 1 – по ревматологии, 3 – по пульмонологии, 3 – по гастроэнтерологии, 3 вопроса по лабораторной диагностике. Каждое задание состояло из вопроса и тестовых утверждений с одним или двумя ключевыми элементами. Тестируемый студент определял правильный ответ, соответствующий всем условиям вопроса.

Вариативная часть (оценка практических компетенций) была представлена в виде интерпретация лабораторных анализов: клинический анализ крови, анализ мочи, миелограмма, протеинограмма, коагулограмма; рентгенограмма, результаты спирографии, ЭКГ.

***Пример олимпиадного задания 2023 года по медицине***

**БИЛЕТ № 4**

**1. ЭКГ-признаком сопутствующего инфаркта миокарда правого желудочка у больных с нижним инфарктом миокарда может быть:**

- a. подъем сегмента ST в отведениях II, III, AVF*
- b. подъем сегмента ST в отведении V4R*
- c. подъем сегмента ST в отведениях V5-V7*
- d. депрессия сегмента ST в отведениях V1-V4*

**2. К внепищеводным рефлюкс-ассоциированным проявлениям ГЭРБ относят:**

- a. *вазомоторный ринит*
- b. *ларингит*
- c. *рефлюкс-стоматит*
- d. *ангинозоподобные боли*
- e. *респираторные проявления (бронхиальная астма, хронический кашель)*

**3. У 19-летнего больного после гриппа появилась стойкая макрогематурия, одышка, кровохарканье. На рентгенограммах грудной клетки - признаки двустороннего симметричного диссеминированного поражения. В течение 2 недель состояние пациента ухудшилось, уровень креатинина крови повысился до 0,12 ммоль/л. Наиболее вероятный диагноз:**

- a. *туберкулез*
- b. *синдром Гудпасчера*
- c. *ТЭЛА*
- d. *эндокардит*

**4. Вторичная деструктивная диффузная эмфизема может быть проявлением:**

- a. *бронхоэктатической болезни*
- b. *ТЭЛА*
- c. *хронической обструктивной болезни легких*

**5. Согласно современной концепции «Сепсис – 3» различают следующие варианты генерализованной формы инфекции:**

- a. *инфекционный процесс*
- b. *сепсис*
- c. *тяжелый сепсис*
- d. *септический шок*

**6. Какой рентгенологический признак позволяет сделать заключение о развитии у больного острого пиопневмоторакса:**

- a. *высокое стояние купола диафрагмы*
- b. *затенение плеврального синуса на стороне поражения*
- c. *горизонтальный уровень жидкости в плевральной полости*
- d. *спадение легкого без признаков жидкости в плевральной полости*

**7. При рентгенографии грудной клетки у больного 52 лет обнаружен ателектаз нижней доли левого легкого. Что следует предпринять врачу стационара в первую очередь в этой клинической ситуации:**

- a. *назначить антибактериальную терапию*
- b. *выполнить пункцию плевральной полости*
- c. *дренировать плевральную полость*
- d. *провести постуральный дренаж*
- e. *выполнить фибробронхоскопию*

**8. Характерными клиническими признаками язвы 12-перстной кишки являются:**

- a. *изжога*
- b. *голодные боли*
- c. *ночные боли*
- d. *ранние боли*
- e. *натощаковые боли*

**9. Начальной стадии диабетической нефропатии свойственны:**

- a. *отсутствие альбуминурии и нормальная клубочковая фильтрация*
- b. *микроальбуминурия (10-29 мг/сутки) и нормальная клубочковая фильтрация*
- c. *микроальбуминурия (10-29 мг/сутки) и клубочковая гиперфильтрация*
- d. *альбуминурия (30-299 мг/сутки) и клубочковая гиперфильтрация*
- e. *макроальбуминурия (более 300 мг/сутки) и снижение клубочковой фильтрации*

**10. В комплексной лабораторной диагностике патологии желудка используется т.н. ГастроПанель, которая включает определение в крови:**

- a. *иммуноглобулинов класса G к *H. pylori**
- b. *пепсиногена 1 и 2*
- c. *гастрина-17*
- d. *секретина*
- e. *холецистокинина*

**11. Согласно Классификации миом Международной федерации акушерства и гинекологии (FIGO, 2011) подслизистая миома, 50% объема и более которой расположено в толще миометрия, относится к:**

- a. *типу 3*
- b. *типу 2*
- c. *типу 6*
- d. *типу 10*

.....

**20. Острый нефротический синдром характеризуют:**

- a. *выраженный мочево осадок, артериальная гипотензия, отеки*
- b. *артериальная гипертензия, протеинурия, гематурия, отеки*
- c. *протеинурия более 3 г/сутки, гематурия, отеки*
- d. *артериальная гипертензия, изолированный мочево синдром*
- e. *лейкоцитурия, отеки, артериальная гипертензия*

### **Состав участников региональной олимпиады по медицине**

Место проведения олимпиады: 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6-8.  
ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

Дата проведения олимпиады: 26 октября 2023 года.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 5.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 50.

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

Место в командном зачете	Наименование ВУЗа и команды	Средний балл команды	Среднее время команды
1	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова	30,0	0:17:24
2	ВМА им. С.М. Кирова	25,9	0:26:36
3	СПбГУ	23,5	0:25:06

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование ВУЗа	Суммарный балл участника	Время ответа на вопросы в билете
1	Храмкина Ксения Сергеевна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	36	0:18
2	Кочоян Ирина Шакроевна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	34	0:18
2	Михеев Никита Сергеевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	34	0:20
3	Дубровин Алексей Денисович	ВМА им. С.М. Кирова	33	0:26
3	Мурадов Маис Саламович	СПбГУ	32	0:38
3	Ашряпова Диана Шаймуратовна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	31	0:16

Информация об итогах олимпиады размещена по адресу:

документ с результатами - <https://www.1spbgmu.ru/universitet/media/novosti/7951-predvaritelnye-rezultaty-olimpiady-po-medicine-2023-goda>.

ссылка на сам документ - [https://www.1spbgmu.ru/images/home/olimpiada\\_med/predvaritelnye-rezultaty-olimpiady-po-medicine-2023-goda.xls](https://www.1spbgmu.ru/images/home/olimpiada_med/predvaritelnye-rezultaty-olimpiady-po-medicine-2023-goda.xls).

## **2 Анализ результатов региональной олимпиады**

### **Ранжированный список командного зачета**

Место	Наименование ВУЗа	Средний балл команды	Среднее время команды	Кол-во участников в команде
1	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова	30,0	0:17:24	10
2	ВМА им. С.М. Кирова	25,9	0:26:36	10
3	СПбГУ	23,5	0:25:06	10
4	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	23,1	0:21:06	10
5	СПбГПМУ	19,5	0:25:24	10

**Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете**

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Балл средний	Время ответа (мин.)
1	Храмкина Ксения Сергеевна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	36	18
2	Кочоян Ирина Шакроевна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	34	18
3	Михеев Никита Сергеевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	34	20
4	Дубровин Алексей Денисович	ВМА им. С.М. Кирова	33	26
5	Мурадов Маис Саламович	СПбГУ	32	38
6	Ашряпова Диана Шаймуратовна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	31	16
7	Садовских Михаил Олегович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	31	18
8	Дроздовская Полина Андреевна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	31	39
9	Рубан Артем Валерьевич	ВМА им. С.М. Кирова	31	39
10	Банко Вениамин Валерьевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	30	18
11	Селезнева Анастасия Алексеевна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	29	17
12	Толстикова Илья Олегович	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	28	17
13	Сантаков Александр Андреевич	ВМА им. С.М. Кирова	28	25
14	Пужалов Илья Алексеевич	ВМА им. С.М. Кирова	28	36
15	Реснянская Екатерина	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	27	17
16	Андрианов Максим Александрович	ВМА им. С.М. Кирова	27	18
17	Золотухина Александра Евгеньевна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	27	18
18	Салахетдинова Рената Камильевна	ВМА им. С.М.Кирова	27	19
19	Рютина Алина Васильевна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	27	22
20	Петрова Екатерина Михайловна	ВМА им. С.М. Кирова	27	27
21	Пастухова Олеся Алексеевна	СПбГУ	27	33
22	Манжурова Мария Ивановна	СПбГУ	26	16
23	Акишина Юлия Андреевна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	25	10
24	Макаренко Александра Романовна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	25	16
25	Ниточкина Элина Павловна	СПбГПИМУ	25	20
26	Добродеева Александра Александровна	СПбГУ	25	26
27	Горохов Андрей Александрович	СПбГУ	25	28
28	Светлова Маргарита Максимовна	СПбГПИМУ	24	14
29	Гайдаш Марина Геннадьевна	СПбГПИМУ	24	23
30	Законов Василий Александрович	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	24	23
31	Попова Анастасия Владимировна	СПбГУ	23	27
32	Жавади Фар Анаита Мехрановна	СПбГУ	22	15
33	Лозовский Егор Евгеньевич	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	22	20
34	Ведянская Дарья Александровна	СПбГУ	22	21
35	Рябова Алина Николаевна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	22	25
36	Кокорев Артем Владимирович	СПбГПИМУ	22	40
37	Воробьева Алина Алексеевна	СПбГУ	21	22
38	Адрианов Матвей Андреевич	ВМА им. С.М. Кирова	21	24
39	Полянская Полина Андреевна	СПбГПИМУ	20	25
40	Алияматов Исмаил Султанович	ВМА им. С.М. Кирова	20	29
41	Дю Марк Сергеевич	СПбГПИМУ	19	24
42	Филоненко Екатерина Павловна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	17	17
43	Яренко Максим Александрович	ВМА им. С.М. Кирова	17	23
44	Колесникова Александра Андреевна	СПбГПИМУ	17	38
45	Войтенко Ольга Андреевна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	16	18
46	Корепин Сергей Андреевич	СПбГПИМУ	16	25
47	Теплякова Ольга Николаевна	СПбГПИМУ	16	26
48	Хабаров Егор Андреевич	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	15	18
49	Матвеева Ксения Олеговна	СПбГПИМУ	12	19
50	Першина Ксения Александровна	СПбГУ	12	25

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА  
ПО ПРАВОВЕДЕНИЮ (тематика «Налоговое право»)**

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

Региональная предметная студенческая олимпиада вузов Санкт-Петербурга по дисциплине «Правоведение» (тематика «Налоговое право») проводилась в Санкт-Петербургском государственном экономическом университете 26 октября 2023 года.

**Регламент олимпиады.**

Олимпиада проводилась в один тур в соответствии со следующим регламентом:

15:30 – 16:00 – регистрация участников;

16:00 – 16:10 – официальное открытие олимпиады;

16:10 – 18:00 – выполнение заданий олимпиады;

18:00 – 21:00 – работа жюри олимпиады.

В соответствии с решением методической комиссии олимпиады по дисциплине «Правоведение» (тематика «Налоговое право»), результаты вузов-участников в командном зачёте формировались по трём лучшим результатам студентов-участников от вуза. Предварительные результаты олимпиады были разосланы по электронной почте руководителям команд 26 октября. 27 и 28 октября им была предоставлена возможность ознакомиться с работами студентов их вузов.

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

– **Председатель** – Андреева Е.М. – заведующая кафедрой финансового права СПбГЭУ, доцент.

– *Члены методической комиссии:* доцент кафедры финансового права СПбГЭУ Литвинова Ю.М.; директор высшей школы юриспруденции и судебно-технической экспертизы ГИ СПбПУ Петра Великого, доцент Мохоров Д.А.; доцент кафедры международно-правовых дисциплин СПб филиала Российской таможенной академии Лебедева О.Г.

***Мандатная комиссия олимпиады:***

– **Председатель** – ст. преп. кафедры уголовного права и уголовного процесса СПбГЭУ Шапиро О.А.

– *Члены мандатной комиссии:* старший преподаватель кафедры финансового права СПбГЭУ Белоусова В.Р.; ассистент кафедры финансового права СПбГЭУ Захаров О.В.; ассистент кафедры государственного права ЛГУ им. А. С. Пушкина Артамонов Р.Д.

***Апелляционная комиссия олимпиады:***

– **Председатель** – доцент кафедры финансового права СПбГЭУ Левитанус Б.А.

– *Члены апелляционной комиссии:* заведующая кафедрой международно-правовых дисциплин СПб филиала Российской таможенной академии, доцент Киченина В.С.; доцент кафедры государственного права ЛГУ им. А.С. Пушкина Сафонова Л.С.

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

Олимпиада проводилась в очном формате на базе Санкт-Петербургского государственного экономического университета по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. 7-Красноармейская, д. 6/8, ауд. 311.

Общее количество вариантов – 50 из расчёта на 50 участников.

Общее количество заданий в каждом варианте – 26. Задания структурированы в три раздела: 20 заданий в первом, 3 – во втором, 3 – в третьем.

Максимальное количество баллов за все задания – 100, в том числе: за первый раздел – 25 баллов (20 закрытых тестовых вопросов); за второй раздела – 30 баллов (3 задачи, 10 баллов за каждую задачу закрытого тестового типа); за задания третьего раздела – 45 баллов (3 задания открытого типа, 15 баллов за каждое задание).

Количество баллов за правильный ответ на вопрос определяет разработчик задания (по степени сложности), включая, соответственно, задание в первый, второй или третий раздел. Учитывались баллы за все правильно выполненные тестовые задания (полностью).

Студенты, занявшие с I по III места, объявляются победителями региональной предметной студенческой олимпиады. Победители олимпиады определяются по общему количеству баллов, полученных за правильные ответы.

Команды, занявшие с I по III места, объявляются победителями региональной предметной студенческой олимпиады. В соответствии с решением методической комиссии по дисциплине «Правоведение» (тематика «Налоговое право») итоговый балл команды определяется по результатам трёх участников от вуза, набравших наибольшие баллы.

***Перечень тем, по которым составлялись конкурсные задания олимпиады:***

- Общая характеристика налогового права как подотрасли финансового права. История развития науки налогового права. Источники налогового права. Принципы налогообложения.
- Понятие и роль налогов. Элементы налога. Система налогов и сборов в РФ.
- Налоговые правоотношения. Участники налоговых правоотношений.
- Исполнение налоговой обязанности.
- Зачёт и возврат излишне уплаченных и излишне взысканных налогов и сборов.
- Налоговое администрирование и налоговый контроль.
- Налоговые правонарушения и ответственность за их совершение.
- Защита прав налогоплательщиков. Обжалование актов налоговых органов и действий или бездействия их должностных лиц.
- Правовой режим косвенных налогов.
- Правовой режим налогов на имущество физических лиц и организаций.
- Налог на доходы физических лиц. Налог на прибыль организаций.
- Транспортный налог. Земельный налог.
- Специальные налоговые режимы.

***Пример олимпиадного задания 2023 года по дисциплине  
«Правоведение» (тематика «Налоговое право»)***

**1. Вопрос 1.** Автором «Исследования о природе и причинах богатства народов» является: а) Карл Маркс; б) Самуэль Паркинсон; в) Адам Смит; г) Джон Мейнард Кейнс. **Вопрос 2.** Срок представления истребуемых налоговым органом документов по общему правилу составляет: а) пять рабочих дней со дня получения требования налогового органа; б) десять рабочих дней со дня получения требования налогового органа; в) десять рабочих дней со дня направления требования налогового органа; г) срок зависит от наименования истребуемых документов. **Вопрос 3.** Ненормативные акты налоговых органов, действия или бездействие их должностных лиц могут быть обжалованы в соответствии с НК РФ: а) в вышестоящий налоговый орган (вышестоящему должностному лицу); б) в суд; в) Прокуратуру РФ; г) Уполномоченному по правам предпринимателей;



д) в Конституционный Суд Российской Федерации; е) варианты а, б, в – верны; ж) варианты а, б, г – верны. **Вопрос 4.** К какой базисной модели системы налогов (по роли различных видов налогов) можно отнести систему налогов России? а) латиноамериканская; б) англосаксонская; в) смешанная; г) евроконтинентальная; д) верны ответы а и б; е) верны ответы в и г. **Вопрос 5.** Последствием признания лиц взаимозависимыми является: а) необходимость постановки на учет в одном налоговом органе; б) оценка результатов сделок между ними с учетом особых правил; в) невозможность применения указанными лицами налоговых льгот; г) все варианты верны; д) варианты а и б – верны; е) варианты а и в – верны; ж) варианты б и в – верны. **Вопрос 6.** По методу установления налоговые ставки делятся на: а) твердые и процентные; б) общие и специальные; в) маргинальные, фактические и экономические.

.....  
**Вопрос 20.** В Санкт-Петербурге принят и действует закон о налоговых льготах №-81-11 от 14.07.1995. Какие налоги регулирует данный закон? а) федеральные; б) региональные и местные; в) только региональные; г) региональные, местные, а также федеральные налоги.

**2.** Решите задачи, выбрав ответ из предложенных вариантов. **Задача № 1.** В процессе уплаты имущественных налогов 10 октября налогоплательщик (физическое лицо) неправильно указал номер счета Федерального казначейства (ошибся в одной цифре). Налоговый орган 20 декабря направил в его адрес требование об уплате данных налогов. Подумав, что данное требование является ошибочным, налогоплательщик не стал обращаться в налоговый орган, поскольку посчитал, что налоговая обязанность им уже выполнена. Кто прав в данном споре? а) прав ли налогоплательщик. Обязанность по уплате налогов можно считать исполненной; б) прав налоговый орган. Обязанность по уплате налога не исполнена. **Задача № 2.** В первом квартале 2022 года налоговый орган принял решение о проведении в отношении индивидуального предпринимателя такого метода налогового контроля, как налоговый мониторинг. Проверяемый период – 2020 год. Данное решение было вручено индивидуальному предпринимателю в течение 14 дней со дня его принятия. В процессе проведения налогового мониторинга были обнаружены ошибки в исчислении налогов, в связи с чем налоговым органом принято решение о проведении налоговой проверки. Оцените ситуацию. а) действия налогового органа правомерны; б) действия налогового органа неправомерны. **Задача № 3.** В процессе образования и регистрации акционерного общества осуществлена постановка его на учет в налоговом органе по месту нахождения. В структуре общества имелись 9 филиалов в других городах, пять из которых были поставлены на учет в налоговых органах по месту их нахождения, а два филиала нет. Между тем, общество утверждало, что данное бездействие обусловлено тем, что сведения о них не отражены в учредительных документах, также два филиала находятся на грани закрытия, поскольку в каждом из них работает несколько человек, то есть оборудованы рабочие места. Кроме того, само общество поставлено на учет и уплачивает все налоги, в том числе и за филиалы. Обоснованы ли доводы акционерного общества? Взимается ли плата за постановку на учет обособленных подразделений? а) доводы налогоплательщика правомерны. Плата за постановку на учет обособленных подразделений не взимается; б) доводы налогоплательщика неправомерны. Плата за постановку на учет обособленных подразделений не взимается; в) доводы налогоплательщика правомерны. Плата за постановку на учет обособленных подразделений взимается; г) доводы налогоплательщика неправомерны. Плата за постановку на учет обособленных подразделений взимается.

.....  
**Задача № 9.** В связи с отсутствием у налогоплательщика денежных средств на счете налоговый орган принял решение о взыскании налога за счет иного имущества. Судебный пристав-исполнитель наложил арест и реализовал имущество налогоплательщика в мае. Денежные средства, полученные от реализации имущества, были перечислены судебным приставом-исполнителем в бюджет для погашения задолженности налогоплательщика по уплате налогов в июне. Налоговый орган начислил налогоплательщику пеню в связи с несвоевременной уплатой налога за в том числе за период с мая до июня, т.е. до момента поступления средств в бюджет. Правомерны ли действия налогового органа? а) действия налогового органа правомерны; б) действия налогового органа неправомерны.

**3. Вставьте пропущенные слова (словосочетания, даты, фразы).** 1. Вставьте пропущенную дату в формате день месяц Физические лица представляют уведомления о контролируемых иностранных компаниях (КИК) в срок не позднее \_\_\_\_\_ года, следующего за налоговым периодом, в котором контролирующим лицом признается доход в виде прибыли КИК? 2. Вставьте

пропущенную фразу: На налогоплательщика при совмещении применения нескольких режимов налогообложения возлагается дополнительная обязанность \_\_\_\_\_.

3. Вставьте пропущенную фразу (близко к НК РФ). Принцип определённости налогов и сборов гласит: при установлении налогов \_\_\_\_\_.

4. Вставьте пропущенное слово (фразу) В связи с совершением взаимозависимыми лицами сделок налоговым законодательством предусмотрена особая форма налогового контроля за \_\_\_\_\_.

5. Вставьте пропущенную фразу (близко к НК РФ). Принцип экономической обоснованности налога означает: \_\_\_\_\_.

6. Вставьте пропущенную фразу (близко к НК РФ). Налоговые агенты – это лица \_\_\_\_\_.

7. Вставьте пропущенное слово (фразу) Специальную форму налогового контроля за трансфертным ценообразованием осуществляет \_\_\_\_\_.

8. Вставьте пропущенное слово (фразу) Что означает самостоятельность уплаты налога налогоплательщиком? \_\_\_\_\_.

9. Вставьте пропущенное слово (фразу) Поручение налогоплательщика или поручение налогового органа на перечисление налога в бюджетную систему РФ исполняется банком в течение \_\_\_\_\_.

### ***Состав участников региональной олимпиады по правоведению.***

Олимпиада проводилась в очном формате.

Дата проведения олимпиады: 26 октября 2023 года.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде – 9.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде – 50.

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

Место в командном зачёте	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
<b>I</b>	СПБУТУиЭ	208
<b>II</b>	СПБГЭУ	207
<b>III</b>	ЛГУ им. А.С. Пушкина	169

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

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов в личном зачёте	Наименование вуза
<b>I</b>	Шашиашвили Анна Шотаевна	86	СПБГЭУ
<b>II</b>	Елисафенко Анастасия Максимовна	80	СПБУТУиЭ
	Ефремова Оксана Валерьевна	71	ЛГУ им. А.С. Пушкина
<b>III</b>	Цыганков Матвей Андреевич	65	ЛГУ им. А.С. Пушкина
	Архипова Анна Витальевна	64	СПБУТУиЭ
	Тихомирова Валерия Юрьевна	64	СПБУТУиЭ

Проблемы при организации и проведении олимпиады отсутствовали. В качестве предложения можно рассмотреть вопрос о создании единого регламента организации и проведения олимпиад в очном формате.

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

Максимально возможное количество баллов за все задания – 100, не набрал ни один из участников олимпиады. Победитель в личном первенстве набрал 86 баллов (студентка СПБГЭУ Шашиашвили А.Ш.). Победитель в командном первенстве определён по сум-

марному баллу, полученному командой – максимальный балл 208 (набрала команда СПбУТУиЭ). Минимальный результат в личном первенстве составил 0 баллов. В командном первенстве минимальный балл – 139 баллов. В целом, выполнение заданий олимпиады не вызвало проблем у студентов, 73% участников выполнили все задания за отведенное время или раньше.

Задания первого раздела были полностью решены 97% участников. Задания второго раздела были решены 91% участников. Задания третьего раздела были решены 64% участников.

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

### **Ранжированный список командного зачёта**

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Общее количество участников
1	СПБУТУиЭ	208	6	6
2	СПбГЭУ	207	14	14
3	ЛГУ им. А.С. Пушкина	169	6	6
4	СПб филиал РТА	165	6	6
5	СПб институт (ф) ВГУЮ (РПА Минюста России)	161	6	6
6	СЗФ РГУП	139	7	7
7	РГГМУ*			3
8	СПбГУ*			1
9	СПбПУ*			1

\* - участие только в личном зачете.

### **Ранжированный список участников олимпиады в личном зачёте**

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	1	Шашиашвили А.Ш.	СПбГЭУ	86
2	2	Елисафенко А.М.	СПБУТУиЭ	80
3	2	Ефремова О.В.	ЛГУ им. А.С. Пушкина	71
4	3	Цыганков М.А.	ЛГУ им. А.С. Пушкина	65
5	3	Архипова А.В.	СПБУТУиЭ	64
6	3	Тихомирова В.Ю.	СПБУТУиЭ	64
7	4	Васильева Е.Ф.	СПб институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)	63
8	5	Дунаев Н.К.	СПбГЭУ	61
9	6	Пашинина А.С.	СПбГЭУ	60
10	7	Касаткина Е.А.	СПбГЭУ	59
11	8	Екимова Я.А.	СПб филиал РТА	58
12	9	Турищева К.А.	СПбГЭУ	57
13	10	Горбань Е.М.	СПб филиал РТА	56
14	11	Лапин Г.Д.	СЗФ РГУП	55
15	12	Кучумов Д.С.	СПбГЭУ	53
16	12	Халайчева А.А.	СПб институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)	53
17	13	Бусыгина Е.И.	СПб филиал РТА	51
18	14	Кузнецов Н.К.	СЗФ РГУП	50
19	15	Зайниддинова О.Ш.	СПб институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)	45

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
20	16	Лучкин И.П.	СПбГЭУ	44
21	16	Скородумова М.С.	СПбГУ	44
22	17	Исакова Е.М.	СПбПУ	43
23	17	Сагетдинова Э.Р.	СПбГЭУ	43
24	17	Бескова А.В.	СПб филиал РТА	43
25	18	Андрейченко А.С.	СПб институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)	41
26	19	Голубцов В.В.	СПбУТУиЭ	40
27	20	Иванова А.Е.	СПбУТУиЭ	37
28	21	Зуев В.А.	СПб филиал РТА	36
29	22	Нечушкин И.М.	СЗФ РГУП	34
30	23	Карловский Н.П.	ЛГУ им. А.С. Пушкина	33
31	24	Уваркин К.А.	СПбГЭУ	31
32	25	Баландина А.Д.	ЛГУ им. А.С. Пушкина	29
33	25	Парфенчикова П.А.	ЛГУ им. А.С. Пушкина	29
34	26	Кокорев А.А.	СЗФ РГУП	28
35	27	Шендрик М.В.	СПбГЭУ	27
36	28	Мамедов Э.Н.	СЗФ РГУП	26
37	29	Голубева М.И.	СПбГЭУ	24
38	29	Сидоренко К.Н.	СЗФ РГУП	24
39	30	Батов И.В.	СПб институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)	22
40	31	Хрусталева М.В.	СПбГЭУ	21
41	31	Жданов М.А.	СПбГЭУ	21
42	36	Бекиева М.О.	СПб филиал РТА	20
43	37	Гумбатова Д.Р.	СПбГЭУ	14
44	38	Бугонова А.А.	СПб институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)	12
45	39	Склярова М.А.	СПбУТУиЭ	11
46	40	Ставская А.С.	ЛГУ им. А.С. Пушкина	7
47	40	Сиваков К.В.	СЗФ РГУП	7
48	41	Юров Д.А.	РГГМУ	0
49	41	Маракина С.А.	РГГМУ	0
50	41	Гудков Д.А.	РГГМУ	0

**А. С. Маругин, О. М. Андреева, Е. С. Плотницкая, В. К. Орлов**

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)*

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 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) 29 октября 2023 года.

#### **Регламент олимпиады.**

Региональная студенческая олимпиада по радиотехнике (далее Олимпиада) проводится с использованием платформы Zoom. Начало Олимпиады 10-00 28 октября 2023 года. Здесь и далее время – московское. Продолжительность Олимпиады – 2 астрономических часа.

***Методика оценивания выполненных заданий:***

5 баллов – задача решена полностью и с приведением необходимых комментариев;

4 балла – задача решена верно при наличии ряда погрешностей;

3 балла – имеется большая часть правильного решения задачи;

2 балла – имеются отдельные правильные соображения по решению задачи;

1 балл – начато движение к правильному решению задачи;

0 баллов – решение полностью отсутствует или приводятся записи, не имеющие отношения к правильному решению.

Высокая авторская оригинальность, наличие нескольких вариантов решения могут позволить жюри увеличить итоговую оценку за задание на 1-2 балла.

При возникновении подозрений в несамостоятельности решения задачи, компиляции результатов из источников или копирования решения у других участников олимпиады жюри имеет право уменьшить итоговую оценку за задание на 1-2 балла (максимальное снижение на 2 балла может быть применено, в частности, в ситуации коллективного копирования результатов друг у друга).

После завершения проверки всех работ участников устанавливаются следующие повышающие коэффициенты для каждого из предложенных заданий:

2 – в случае если данная задача была решена меньше, чем 70% участников;

3 – в случае если данная задача была решена меньше, чем 50% участников.

Решенной считается задача, по которой в результате проверки, выставлено не менее 3 баллов.

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

– Маругин Алексей Сергеевич – доцент кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ», **председатель комиссии;**

– Рыжов Михаил Викторович – доцент ВКА им. А.Ф. Можайского (по согласованию) **заместитель председателя комиссии;**

*Члены комиссии:* Андреева Ольга Марковна – доцент кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»; Полетаев Александр Михайлович – профессор ВКА им. А.Ф. Можайского; Плотницкая Екатерина Сергеевна – ассистент кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»; Гельгор Александр Леонидович – доцент СПбПУ Петра Великого; Перельгин Сергей Васильевич – доцент СПбГИКиТ.

***Мандатная комиссия олимпиады:***

– Орлов Владимир Константинович – профессор кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ», **председатель комиссии;**

– Плотницкая Екатерина Сергеевна – ассистент кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

***Апелляционная комиссия олимпиады:***

– Маругин Алексей Сергеевич – доцент кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ», **председатель комиссии;**

*Члены комиссии:* Орлов Владимир Константинович – профессор кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»; Волков Владимир Юрьевич – профессор ГУАП; Андреева Ольга Марковна – доцент кафедры радиотехнических систем 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 2023 года**

1. Вероятности подачи на вход троичного канала связи символов  $-1, 0, +1$  равны соответственно  $1/4, 1/2, 1/4$ . Вероятности принятия на выходе нулевого входного символа за каждый из ненулевых равны  $0,2$ ; вероятность принятия ненулевого символа за противоположный составляет  $0,05$ , а за нулевой  $-0,1$ . На выходе зафиксирован символ  $+1$ . Какова при этом вероятность передачи каждого из трех возможных символов?

2. Требуется передать по АБГШ-каналу пять сообщений сигналами одинаковой энергии  $E$ . Рассматриваются две альтернативы:

- использовать пятерку ортогональных сигналов;
- симплексную тройку расширить парой противоположных сигналов, ортогональной исходным трем.

Какая из этих опций лучше с точки зрения надежности передачи? Ответ обосновать!

3. На вход схемы, состоящей из последовательно соединённых идеального ФНЧ с частотой среза  $F$  и преобразователя с идеальной релейной характеристикой  $U_{\text{ВЫХ}} = \begin{cases} 1, & u_{\text{ВХ}} \geq 0; \\ -1, & u_{\text{ВХ}} < 0, \end{cases}$  посту-

пает гауссовский шум с корреляционной функцией  $R(\tau) = \sigma^2 \frac{\sin \pi F \tau}{\pi F \tau} \exp(-\beta |\tau|)$ , где константа

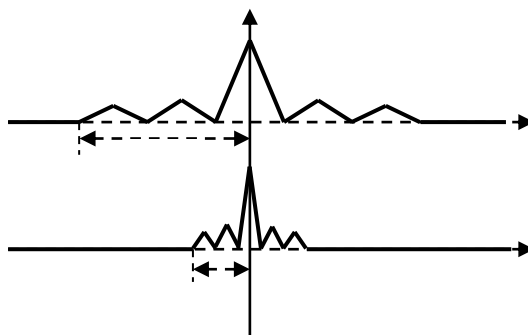
$\beta > 0$ , и постоянной составляющей  $m = 0$ . Найти плотность вероятности, среднее и дисперсию суммы трёх отсчётов выходного процесса, разделённых интервалами времени  $T = 10/F$ . Как изменится дисперсия суммы при увеличении  $\sigma^2$  в 4 раза. Ответ обосновать!

4. Стационарный случайный процесс  $\xi(t) = A \cos(\omega t + \varphi)$ , где  $A, \omega, \varphi$  - независимые случайные амплитуда, частота и начальная фаза. Случайные величины  $A$  и  $\omega$  заданы одномерными плотностями распределения вероятностей  $w(A)$  и  $w(\omega)$ , а начальная фаза  $\varphi$  предполагается равномерно распределённой на интервале  $[-\pi, \pi]$ . Определить корреляционную функцию стационарного случайного процесса  $\xi(t)$ .

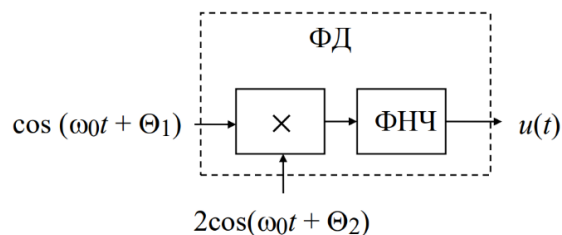
5. На рисунке со всеми необходимыми деталями представлены АКФ огибающих двух радиоимпульсов, обладающих одинаковыми энергиями и постоянными амплитудами. Какой из них и во сколько раз обеспечивает более высокую точность оценивания:

- (а) только несущей частоты;  
 (б) только времени запаздывания?

(Дать соответствующее объяснение принятому решению).



6. Фазовый детектор состоит из перемножителя и фильтра низких частот (ФНЧ) (Рис.2). Определить плотность вероятности отсчёта выходного процесса  $w(u)$ , если  $\Theta_1(t)$  и  $\Theta_2(t)$  представляют собой независимые стационарные случайные процессы, отсчёты которых равномерно распределены на интервале  $[-\pi, \pi]$ .



7. Случайный процесс, образованный перемножением двух независимых центрированных процессов с корреляционными функциями, равными  $R_1(\tau) = \sigma^2 \frac{\sin 2\pi F_1 \tau}{2\pi F_1 \tau}$  и

$R_2(\tau) = \sigma^2 \frac{\sin 2\pi F_2 \tau}{2\pi F_2 \tau}$ ,  $F_2 = 2F_1$ , подаётся на идеальный ФНЧ с полосой  $F$ . Построить зависимость дисперсии процесса на выходе ФНЧ от  $F$ . Ответ обосновать!

8. Полезный сигнал неизменен и равен  $A$  в течение интервала наблюдения  $[0, T]$ , но флуктуирует от одного сеанса наблюдений к другому по экспоненциальному закону, т.е. априорная плотность вероятности  $w(A) = \begin{cases} \alpha \exp(-\alpha A), & A \geq 0, \\ 0, & A < 0, \end{cases}$  где  $\alpha > 0$  – известный параметр. Постройте

алгоритм оптимальной оценки текущего значения  $A$  по максимуму апостериорной вероятности (МАВ), если полезный сигнал принимается в аддитивной смеси с АБГШ.

9. Сигнал, начальная фаза которого – случайная величина, в одном случае равновероятно принимающая значения из интервала  $[-\pi, \pi]$ , а в другом равновероятно принимающая значения из множества  $\{0, \pm\pi/2, \pi\}$ , обнаруживается обнаружителем полностью известного сигнала. Помеха – АБГШ со СПМ  $N_0/2$ . Для какого случая при одинаковом значении  $P_{\text{лт}}$  будет меньше среднее значение  $P_{\text{пс}}$ ? К какому значению будет стремиться  $P_{\text{по}}$  в обеих ситуациях при отношениях сигнал/шум, стремящихся к нулю и бесконечности? Ответ обосновать!

10. В ходе модернизации некоторой системы, работавшей первоначально с простым сигналом, излучаемая мощность была уменьшена на 6 дБ. Одновременно была увеличена в четыре раза длительность сигнала, а простой сигнал заменён широкополосным с базой  $WT=100$ . Что произошло с СКО оценок временного запаздывания и частоты и их совместного измерения в сравнении с первоначальным вариантом? Ответ обосновать!

### Состав участников региональной олимпиады по радиотехнике

Место проведения олимпиады Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д.5.

Дата проведения олимпиады: 28 октября 2023 года.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 8.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 78.

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

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл
<b>1</b>	<b>СПбГЭТУ «ЛЭТИ»</b> <i>Состав команды:</i> Вязигина Виктория, Козлова Анастасия Константиновна, Тымченко Никита, Петров Александр Алексеевич, Медовник Григорий Евгеньевич, Денисов Максим Алексеевич	65,8
<b>2</b>	<b>ВКА им. А.Ф. Можайского</b> <i>Состав команды:</i> Морозенко Данила Анатольевич, Даниленко Денис Сергеевич, Трифонов Павел Вячеславович, Самофалов Алексей Витальевич, Дзюба Владимир Михайлович, Кудрявцев Егор Дмитриевич	53,8
<b>3</b>	<b>СПбПУ</b> <i>Состав команды:</i> Арчелков Арсений Борисович, Дробчик Михаил Витальевич, Бондарев Павел Сергеевич	29,4

*Примечание. Суммарный балл команды определялся на основе баллов 4-х лучших участников.*

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
<b>1</b>	Вязигина Виктория	18,2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
<b>2</b>	Козлова Анастасия Константиновна	18	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
<b>2</b>	Тымченко Никита	16,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
<b>3</b>	Петров Александр Алексеевич	15,2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
<b>3</b>	Морозенко Данила Анатольевич	14,7	ВКА им. А.Ф. Можайского
<b>3</b>	Даниленко Денис Сергеевич	14,6	ВКА им. А.Ф. Можайского

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2023 года по радиотехнике [www.etu.ru](http://www.etu.ru).

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

### ***Ранжированный список командного зачета***

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Общее кол-во участников
1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	65,8	6	20
2	ВКА им. А.Ф. Можайского	53,8	6	36
3	СПбПУ	29,4	3	3
4	БГТУ «Военмех»	27,9	6	7
5	СПбГУТ	25	6	6
6	СПбГУ ГА	7,7	3	3
7	ГУАП	6,6	1	1
8	СПбГИКиТ	1,5	2	2

### ***Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете***

№	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Балл
1	Вязигина Виктория	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18,2
2	Козлова Анастасия Константиновна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
3	Тымченко Никита	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16,5



№	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Балл
4	Петров Александр Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	15,2
5	Морозенко Данила Анатольевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	14,7
6	Даниленко Денис Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	14,6
7	Медовник Григорий Евгеньевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	14,4
8	Денисов Максим Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	14,2
9	Гаврилов Владислав Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	13,7
10	Тасмагамбетов Андрей	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	13
11	Трифонов Павел Вячеславович	ВКА им. А.Ф. Можайского	12,6
12	Арчелков Арсений Борисович	СПбПУ	12,6
13	Самофалов Алексей Витальевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	11,9
14	Дзюба Владимир Михайлович	ВКА им. А.Ф. Можайского	11,8
15	Аушева Анастасия Павловна	СПбГЭТУ "ЛЭТИ"	11,8
16	Кудрявцев Егор Дмитриевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	11,8
17	Терещенко Артём Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	11,1
18	Колобов Дмитрий Евгеньевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	10,4
19	Елисеев Максим Александрович	ВКА им. А.Ф. Можайского	10,4
20	Егоров Максим Андреевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	10,2
21	Загидуллин Руستم Салаватович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	10,1
22	Савченко Алексей Андреевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	9,9
23	Демченко Андрей Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	9,8
24	Карюк Сергей Андреевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	9,1
25	Галайчук Кирилл Вячеславович	ВКА им. А.Ф. Можайского	9,1
26	Дробчик Михаил Витальевич	СПбПУ	9
27	Джакония Артем Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9
28	Громов Илья Владимирович	ВКА им. А.Ф. Можайского	9
29	Клочков Георгий Арсенович	ВКА им. А.Ф. Можайского	8,9
30	Сучков Василий Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	8,9
31	Хренов Андрей Александрович	СПбГУТ	8,7
32	Елин Владислав Викторович	ВКА им. А.Ф. Можайского	8,5
33	Румянцев Данила Вадимович	ВКА им. А.Ф. Можайского	8,4
34	Мирон Андрей Гаврилович	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	8,3
35	Корнилов Николай Валерьевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	8
36	Дианов Алексей Викторович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	8
37	Молосников Юрий Михайлович	ВКА им. А.Ф. Можайского	8
38	Гузенко Юрий Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	8
39	Суденкова Анастасия Вячеславовна	СПбГУТ	7,9
40	Бондарев Павел Сергеевич	СПбПУ	7,8
41	Александров Игорь Семенович	ВКА им. А.Ф. Можайского	7,8
42	Балабинский Анатолий Михайлович	СПбГЭТУ "ЛЭТИ"	7
43	Галяутдинов Дамир Надирович	ВКА им. А.Ф. Можайского	6,9
44	Попов Иван Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	6,9
45	Карюк Сергей Андреевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	6,9
46	Марьясов Дмитрий Владимирович	ВКА им. А.Ф. Можайского	6,8
47	Федощенко Иван Алексеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	6,8

№	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Балл
48	Луценко Андрей Алексеевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	6,7
49	Куприянов Дмитрий Юрьевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	6,7
50	Бабанин Глеб Андреевич	ГУАП	6,6
51	Поликанов Михаил Николаевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	6,5
52	Киселев Максим Сергеевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	6,5
53	Васильева Анастасия Алексеевна	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	6,4
54	Долгошеев Савелий Яковлевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	6,4
55	Шамахаев Адэм Байтюренович	ВКА им. А.Ф. Можайского	6,4
56	Матросов Роман Максимович	СПбГЭТУ "ЛЭТИ"	5,7
57	Дмитриев Владимир Павлович	ВКА им. А.Ф. Можайского	5,7
58	Алиев Данила Сартаевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	5,6
59	Страшнов Антон Андреевич	СПбГУТ	5,5
60	Филиппова Наталья Михайловна	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	5,4
61	Кастаув Магомед Крымгереевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	5,4
62	Попова Анастасия Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	5,2
63	Горбунов Алексей Александрович	ВКА им. А.Ф. Можайского	5,1
64	Соловьев Сергей Викторович	ВКА им. А.Ф. Можайского	5
65	Сметанин Алексей Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	4,9
66	Васьковский Михаил Васильевич	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	4,4
67	Кожухов Александр Андреевич	СПбГУ ГА	4
68	Симагин Константин Александрович	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	3,4
69	Горбанёва Олеся Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	3,4
70	Павлов Артём Борисович	ВКА им. А.Ф. Можайского	3,1
71	Борисов Максим Геннадьевич	СПбГУТ	3
72	Катричева Александра Александровна	СПбГУ ГА	2,9
73	Дмитриев Владимир Павлович	ВКА им. А.Ф. Можайского	2,4
74	Некрасов Даниил Дмитриевич	СПбГУТ	1,7
75	Пиликин Вадим Олегович	СПбГУ ГА	0,8
76	Гагарина Елизавета Александровна	СПбГИКиТ	1
77	Мебония Маргарита Алексеевна	СПбГУТ	1
78	Маренич Татьяна Игоревна	СПбГИКиТ	0,5

**О. Н. Мацко**

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого*

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА  
ПО РОБОТОТЕХНИКЕ**

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

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по робототехнике проводилась в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого 27 октября 2023 г.

**Регламент олимпиады.** Организатором олимпиады от СПбПУ выступает Высшая школа автоматизации и робототехники (ВШАиР) Института машиностроения, материалов и транспорта (ИММиТ) СПбПУ.



## ЗАДАНИЕ 2 в командном первенстве - ПОИСК ОБЪЕКТА И ЕГО ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

В рамках задания необходимо запрограммировать робота таким образом, чтобы робот определил, где стоит предмет на поле, подошел к нему, взял при помощи схвата и переместил в назначенную область.

В зачет идет лучшая (робот прошел всю дистанцию без замечаний, схватил и переместил предмет в нужную область) попытка из двух. Поле показано на рис. 2.

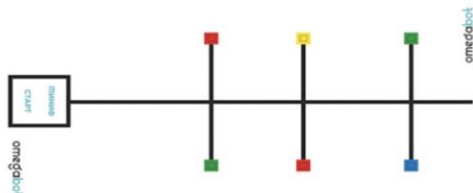


Рисунок 2. Поле для задания «Поиск объекта и его перемещение»

## ЗАДАНИЕ 3 в личном первенстве – МОЗГОВОЙ ШТУРМ

Опишите проект детского обучающего инженерного центра, который имитировал бы работу производства. Какие отделы должны быть в таком центре? Какое оборудование?

### *Состав участников региональной олимпиады по робототехнике*

Место проведения олимпиады: г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 290.

Дата проведения олимпиады: 27 октября 2023 года.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 9.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 85.

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

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл
1	<b>Университет ИТМО, команда 2</b> <i>Состав команды:</i> Вардоев Максим Сергеевич, Хюинь Тан Куонг, Буй Динь Кхай Нгуен, Караченцев Виктор Александрович, Румянцева Ави- таль Валентиновна, Гаас Владислав Владимирович	20
2	<b>БГТУ «Военмех», команда Военмех-2</b> <i>Состав команды:</i> Скрыков Тимофей Алексеевич, Смирнов Максим Ана- тольевич, Торопцев Василий Максимович, Авдиенко Николай Игоревич, Романов Даниил Дмитриевич	19
3	<b>СПбПУ, команда 2</b> <i>Состав команды:</i> Кондратьев Артём Сергеевич, Малыгин Владислав Олегович, Пыхалов Егор Дмитриевич, Тюрин Антон Андреевич, Шевцов Иван Андреевич, Эйдельман Роман Валерьевич	18

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

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Кашлаков Игорь Владимирович	БГТУ «Военмех»	10,00
2	Вардоев Максим Сергеевич	Университет ИТМО	9,98
2	Смирнов Максим Анатольевич	БГТУ «Военмех»	9,95
3	Авдиенко Николай Игоревич	БГТУ «Военмех»	9,88
3	Торопцев Василий Максимович	БГТУ «Военмех»	9,80
3	Караченцев Виктор Александрович	Университет ИТМО	9,29

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

В связи с ограниченным временем, отведенным на олимпиаду, предлагаем исключить личное первенство и оставить только выполнение заданий в команде.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2023 года по робототехнике: <https://immit.spbstu.ru/>

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

При выполнении заданий участники показали в целом высокий уровень подготовки и вовлеченности в соревновательный процесс.

### ***Ранжированный список командного зачета***

Место в командном зачете	Название вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Состав команды	Общее кол-во участников
1	Университет ИТМО, 2	20	Вардоев Максим Сергеевич	6
			Хюинь Тан Куонг	
			Буй Динь Кхай Нгуен	
			Караченцев Виктор Александрович	
			Румянцева Авиталь Валентиновна	
			Гаас Владислав Владимирович	
2	БГТУ «Военмех», 2	19	Скрыков Тимофей Алексеевич	5
			Смирнов Максим Анатольевич	
			Торопцев Василий Максимович	
			Авдиенко Николай Игоревич	
			Романов Даниил Дмитриевич	
3	СПБПУ Петра Великого, 2	18	Кондратьев Артём Сергеевич	6
			Малыхин Владислав Олегович	
			Пыхалов Егор Дмитриевич	
			Тюрин Антон Андреевич	
			Шевцов Иван Андреевич	
			Эйдельман Роман Валерьевич	
4	СПбГМТУ, 1	17	Сергиенко Дмитрий Константинович	6
			Горячев Даниил Алексеевич	
			Волков Михаил Сергеевич	
			Евстратова Виктория Сергеевна	
			Кравцов Максим Леонидович	
			Самунина Анастасия Андреевна	
5	ЛЭТИ	16	Мордасов Евгений Дмитриевич	6
			Давыдов Владимир Александрович	
			Зыкин Леонид Витальевич	
			Жук Филипп Петрович	
			Попов Егор	
			Кракотин Михаил Александрович	
6	ВКА им. А.Ф. Можайского, 2	15	Садаков Егор Олегович	6
			Круглов Григорий Викторович	
			Фролов Марк Николаевич	
			Митюшин Дмитрий Сергеевич	
			Клочков Владислав Владиславович	
			Багрецов Артем Павлович	
7	ВКА им. А.Ф. Можайского, 1	14	Сарсадских Андрей Сергеевич	6
			Яковлев Андрей Юрьевич	

			Кайзер Максим Сергеевич	
			Алексеев Иван Вячеславович	
			Сухобоков Николай Олегович	
			Поляков Кирилл Евгеньевич	
8	СПбГМТУ, 2	13	Куликова Ольга Юрьевна	4
			Гребенюк Екатерина Александровна	
			Сальников Вячеслав Андреевич	
			Смирнова Анастасия Андреевна	
9	СПбПУ Петра Великого, 1	12	Юриков Артём Михайлович	6
			Дунаев Александр Дмитриевич	
			Кошечев Никита Константинович	
			Крупенин Михаил Михайлович	
			Загидулин Никита Вячеславович	
			Марин Владимир Сергеевич	
10	БГТУ «Военмех», 1	11	Бойко Алексей Юрьевич	5
			Кашлаков Игорь Владимирович	
			Назарова Алиса Владимировна	
			Перфилова Анна Дмитриевна	
			Авдонин Даниил Артёмович	
11	Военная академия связи, 1	10	Меркулов Максим Денисович	4
			Степанов Семен Сергеевич	
			Костенко Кирилл Сергеевич	
			Колдаков Никита Александрович	
11	РГПУ им. А.И. Герцена	9	Ковгореня Екатерина Владиславовна	4
			Котова Алиса Сергеевна	
			Круглова Карина Дмитриевна	
			Толкачева Ксения Дмитриевна	
13	СПбГУТ, 1	8	Андреев Герман Андреевич	6
			Козлов Андрей Алексеевич	
			Щетинин Кирилл Борисович	
			Моисеев Дмитрий Максимович	
			Югай Олег Константинович	
			Авксентьев Григорий Андреевич	
14	Военная академия связи, 2	7	Федосов Роман Максимович	5
			Лубчук Илья Владимирович	
			Кириллов Михаил Михайлович	
			Сачилаев Улан Бадмаевич	
			Дервянко Михаил Игоревич	
15	СПбГУТ, 2	6	Бритенков Никита Сергеевич	5
			Германович Иван Олегович	
			Горшков Павел Дмитриевич	
			Кулакова Юлия Вячеславовна	
			Возгрин Георгий Владимирович	
15	Университет ИТМО, 1	6	Ткачёв Игорь Юрьевич	5
			Федорова Мария Витальевна	
			Поляков Антон Александрович	
			Ибахаев Зубайр Руслан-Бекович	
			Васильев Василий Сергеевич	

**Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете**

№ п/п	Место в ЛИЧНОМ зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов в ЛИЧНОМ зачете
1	1	Кашлаков Игорь Владимирович	БГТУ «Военмех»	10,00
2	2	Вардоев Максим Сергеевич	Университет ИТМО	9,98
3	2	Смирнов Максим Анатольевич	БГТУ «Военмех»	9,95
4	3	Авдиенко Николай Игоревич	БГТУ «Военмех»	9,88
5	3	Торопцев Василий Максимович	БГТУ «Военмех»	9,80
6	3	Караченцев Виктор Александрович	Университет ИТМО	9,29
7	4	Бойко Алексей Юрьевич	БГТУ «Военмех»	9,16
8	5	Перфилова Анна Дмитриевна	БГТУ «Военмех»	9,11
9	6	Скрыков Тимофей Алексеевич	БГТУ «Военмех»	8,97
10	7	Гребенюк Екатерина Александровна	СПбГМТУ	8,87
11	7	Романов Даниил Дмитриевич	БГТУ «Военмех»	8,87
12	8	Кравцов Максим Леонидович	СПбГМТУ	8,50
13	9	Юриков Артём Михайлович	СПбПУ Петра Великого	8,28
14	9	Самунина Анастасия Андреевна	СПбГМТУ	8,28
15	10	Назарова Алиса Владимировна	БГТУ «Военмех»	8,23
16	11	Сальников Вячеслав Андреевич	СПбГМТУ	8,10
17	12	Авдонин Даниил Артёмович	БГТУ «Военмех»	7,98
18	13	Давыдов Владимир Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	7,83
19	14	Сухобокос Николай Олегович	ВКА им. А.Ф.Можайского	7,46
20	15	Югай Олег Константинович	СПбГУТ	7,44
21	16	Хюинь Тан Куонг	Университет ИТМО	6,97
22	17	Дунаев Александр Дмитриевич	СПбПУ Петра Великого	0,00
23	17	Кощеев Никита Константинович	СПбПУ Петра Великого	0,00
24	17	Крупенин Михаил Михайлович	СПбПУ Петра Великого	0,00
25	17	Загидулин Никита Вячеславович	СПбПУ Петра Великого	0,00
26	17	Марин Владимир Сергеевич	СПбПУ Петра Великого	0,00
27	17	Кондратьев Артём Сергеевич	СПбПУ Петра Великого	0,00
28	17	Малыхин Владислав Олегович	СПбПУ Петра Великого	0,00
29	17	Пыхалов Егор Дмитриевич	СПбПУ Петра Великого	0,00
30	17	Тюрин Антон Андреевич	СПбПУ Петра Великого	0,00
31	17	Шевцов Иван Андреевич	СПбПУ Петра Великого	0,00
32	17	Эйдельман Роман Валерьевич	СПбПУ Петра Великого	0,00
33	17	Сарсадских Андрей Сергеевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	0,00
34	17	Яковлев Андрей Юрьевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	0,00
35	17	Кайзер Максим Сергеевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	0,00
36	17	Алексеев Иван Вячеславович	ВКА им. А.Ф.Можайского	0,00
37	17	Поляков Кирилл Евгеньевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	0,00
38	17	Садаков Егор Олегович	ВКА им. А.Ф.Можайского	0,00
39	17	Круглов Григорий Викторович	ВКА им. А.Ф.Можайского	0,00
40	17	Фролов Марк Николаевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	0,00
41	17	Митюшин Дмитрий Сергеевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	0,00
42	17	Клочков Владислав Владиславович	ВКА им. А.Ф.Можайского	0,00

№ п/п	Место в ЛИЧНОМ зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов в ЛИЧНОМ зачете
43	17	Багрецов Артем Павлович	ВКА им. А.Ф. Можайского	0,00
44	17	Андреев Герман Андреевич	СПбГУТ	0,00
45	17	Козлов Андрей Алексеевич	СПбГУТ	0,00
46	17	Щетинин Кирилл Борисович	СПбГУТ	0,00
47	17	Моисеев Дмитрий Максимович	СПбГУТ	0,00
48	17	Авксентьев Григорий Андреевич	СПбГУТ	0,00
49	17	Бритенков Никита Сергеевич	СПбГУТ	0,00
50	17	Германович Иван Олегович	СПбГУТ	0,00
51	17	Горшков Павел Дмитриевич	СПбГУТ	0,00
52	17	Кулакова Юлия Вячеславовна	СПбГУТ	0,00
53	17	Возгрин Георгий Владимирович	СПбГУТ	0,00
54	17	Сергиенко Дмитрий Константинович	СПбГМТУ	0,00
55	17	Горячев Даниил Алексеевич	СПбГМТУ	0,00
56	17	Волков Михаил Сергеевич	СПбГМТУ	0,00
57	17	Евстратова Виктория Сергеевна	СПбГМТУ	0,00
58	17	Куликова Ольга Юрьевна	СПбГМТУ	0,00
59	17	Смирнова Анастасия Андреевна	СПбГМТУ	0,00
60	17	Ткачёв Игорь Юрьевич	Университет ИТМО	0,00
61	17	Федорова Мария Витальевна	Университет ИТМО	0,00
62	17	Буй Динь Кхай Нгуен	Университет ИТМО	0,00
63	17	Поляков Антон Александрович	Университет ИТМО	0,00
64	17	Ибахаев Зубайр Руслан-Бекович	Университет ИТМО	0,00
65	17	Васильев Василий Сергеевич	Университет ИТМО	0,00
66	17	Румянцева Авиталь Валентиновна	Университет ИТМО	0,00
67	17	Гаас Владислав Владимирович	Университет ИТМО	0,00
68	17	Меркулов Максим Денисович	Военная академия связи	0,00
69	17	Степанов Семен Сергеевич	Военная академия связи	0,00
70	17	Костенко Кирилл Сергеевич	Военная академия связи	0,00
71	17	Колдаков Никита Александрович	Военная академия связи	0,00
72	17	Федосов Роман Максимович	Военная академия связи	0,00
73	17	Лубчук Илья Владимирович	Военная академия связи	0,00
74	17	Кириллов Михаил Михайлович	Военная академия связи	0,00
75	17	Сачилаев Улан Бадмаевич	Военная академия связи	0,00
76	17	Дервянко Михаил Игоревич	Военная академия связи	0,00
77	17	Ковгореня Екатерина Владиславовна	РГПУ им. А.И. Герцена	0,00
78	17	Котова Алиса Сергеевна	РГПУ им. А.И. Герцена	0,00
79	17	Круглова Карина Дмитриевна	РГПУ им. А.И. Герцена	0,00
80	17	Толкачева Ксения Дмитриевна	РГПУ им. А.И. Герцена	0,00
81	17	Мордасов Евгений Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0,00
82	17	Зыкин Леонид Витальевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0,00
83	17	Жук Филипп Петрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0,00
84	17	Попов Егор	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0,00
85	17	Кракотин Михаил Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0,00



**В. А. Ефремов, Т. В. Губернская, О. П. Семенец**  
*Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена*  
**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА  
ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ**

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

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по русскому языку проводилась в ФБОУ ВО «РГПУ им. А. И. Герцена» 17 октября 2023 года дистанционно на платформе Moodle (<https://olymp.herzen.spb.ru/>)

**Регламент олимпиады.** В олимпиаде принимали участие студенты вузов Санкт-Петербурга. Каждый ВУЗ имел право выставить 1 команду по 6 человек 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 1 час.

***Методическая комиссия олимпиады:***

**Председатель:** Ефремов Валерий Анатольевич – доктор филологических наук, доцент, заведующий кафедрой русского языка РГПУ им. А.И. Герцена.

**Члены методической комиссии:** Губернская Татьяна Владимировна – кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена; Дунев Алексей Иванович – канд. филологических наук, доцент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена; Комарова Елена Анатольевна – канд. филологических наук, доцент Высшей школы международных образовательных программ Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого; Кузьмина Алла Васильевна, кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена; Ляпидовская Марина Евгеньевна – кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка и предвузовской подготовки РГГМУ; Семенец Ольга Павловна – кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена; Четырина Анна Михайловна – канд. филологических наук, доцент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена.

***Мандатная комиссия олимпиады:***

– Павлова Ольга Константиновна – заведующая кабинетом кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена;

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

***Апелляционная комиссия олимпиады:***

– Комарова Елена Анатольевна – кандидат филологических наук, доцент Высшей школы международных образовательных программ Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого;

– Ляпидовская Марина Евгеньевна – кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка и предвузовской подготовки РГГМУ;

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

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

При разработке олимпиадных заданий был использован постоянно пополняемый банк заданий кафедры русского языка Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, созданный за более чем 25 лет проведения олимпиад разных уровней.

Задания охватывают основные разделы курса по русскому языку (в школе) и русскому языку и культуре речи (в вузе) и проверяют знание типологии норм, освоенность таких разделов, как морфология, лексикология, уровень культурной грамотности и навыки создания текста, а также владение нормами научного стиля.

#### **Пример олимпиадного задания 2023 года по русскому языку**

**1-8. В ряду лишним словом является слово** коллега – староста – судья – ябеда.

**Это слово отличается от остальных**

Выберите один или несколько ответов:

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| ▪ наличием форм единственного числа | ▪ отсутствием форм единственного числа  |
| ▪ средним родом                     | ▪ общим родом                           |
| ▪ мужским родом                     | ▪ отсутствием форм множественного числа |
| ▪ неодушевлённостью                 | ▪ отсутствием категории рода            |
| ▪ одушевлённостью                   | ▪ несклоняемостью                       |
| ▪ наличием категории рода           | ▪ склоняемостью                         |
| ▪ женским родом                     |   |

(4 пары вопросов подобного типа, по 1 баллу за первый вопрос из пары, по 2 балла – за второй)

**9–16. Какой(-ие) тип(-ы) норм отражае(-ю)тся в словарной статье из «Словаря трудностей современного русского языка словаря» К. С. Горбачевича?**

**Выберите один или несколько ответов:**

- синтаксические
- акцентологические
- стилистические
- морфологические
- фразеологические
- произносительные
- словообразовательные
- лексические

**СТАРШИНСТВО́**, *род.* старшинствá. Первенство по возрасту, положению, званию и т. п. Занять место по старшинствѹ. Не смешивать с СТАРШИНСТВО.

(50 вопросов подобного типа в банке вопросов, из них случайным образом для каждой работы выбирается 8 вопросов (6 простых и 2 сложных), по 2 балла за простой вопрос, 3 – за сложный)

**17–21. Крылатыми словами называют выражения, заимствованные часто из разных художественных произведений. Они используются в речи для обобщения ситуации, о которой идет речь, а также выражения к ней оценки говорящего (одобрения, осуждения, иронии). К предложенным бытовым ситуациям подберите крылатые слова из произведений, которые вы изучали в рамках школьной программы по литературе.**

1. Вы зашли в библиотеку и встретили там своих одноклассников. Шутливо поприветствуйте их.
2. Вы с приятельницей обсуждаете ее личную жизнь. Какой известной строчкой она может намекнуть о том, что она не испытывает ответных чувств к человеку, который активно проявляет к ней интерес.
3. Вы провели лето, работая вожатым в детском оздоровительном лагере, и вернулись после долгого отсутствия домой. Выразите свою радость по этому поводу.
4. Вас попросили присмотреть за маленькой сестренкой, она целый день шалила и проказничала. Вы очень утомились. Шутливо посетуйте на усталость.
5. Ваш друг рассказывает вам, как удачно ему удалось за одну ночь подготовиться к сложнейшему экзамену и сдать на отлично. Выразите сомнения в том, что услышанное вероятно.
6. Вас попросили оценить уровень владения иностранным языком человека, чьи знания лексики и грамматики слабые, а произношение плохое. Выразите свое мнение литературной

цитатой.

7. Ваш знакомый опасается, что на его счет пойдут сплетни. Выразите ему свое сочувствие и поддержку.
8. Под вашими окнами шумят подростки. Шутливо попросите их найти другое место.
9. Вы не согласны с тем, что старостой группы избрали другого студента. Вы сами хотели быть избранным на эту должность. Выразите свое несогласие с таким решением коллектива.
10. Вы посетили кафе, в котором вам не понравилась ни еда, ни цены, ни обслуживание. Вы больше не планируете туда ходить. С какой известной фразой можно с юмором навсегда покинуть это заведение.
11. Вашу исследовательскую работу критикует знакомый. Выразите скептическое отношение к его оценке, поскольку считаете, что он не разбирается в обсуждаемой проблеме
12. Родители настаивают на том, чтобы вы провели лето на даче у бабушки, в то время как вы бы хотели остаться с друзьями в городе. Иронично объясните друзьям, куда вас отправляют.
13. Ваш знакомый попросил оценить его эссе. Вы прочитали и ничего не поняли: написано нелогично, тема не раскрыта, много несвязанных суждений. Дайте оценку известной фразой.
14. Ваши подружки сходили на концерт известного музыканта. Пришли в восторге. Иронично прокомментируйте ситуацию.
15. Вы написали отчет по практике, сдали и облегченно вздохнули. Передайте свою радость известной строчкой.
16. Вы много готовитесь к сложному экзамену и много читаете. Порой возникает желание расправиться с надоевшей литературой. Шутливо выразите свое негодование.
17. Ваш друг опасается того, что его будут ругать, когда узнают, что тот прогуливал занятия. Разделите его обеспокоенность возможными неприятностями.
18. Ваша подруга задержалась на свидании и опоздала к намеченному времени. Шутливо упрекните ее в непунктуальности.
19. В столовой большая очередь. Вы пропускаете перед собой своего друга, чтобы он мог купить булочку. Шутливо ответьте стоящему позади вас, который явно не очень доволен вашим поступком.
20. Ваш друг разрывается желанием пойти вечером погулять и необходимостью это время посвятить учебе. Шутливо охарактеризуйте этот мучительный выбор  
.....
25. Ваш знакомый заблуждается в каком-то вопросе, вы знаете, что на самом деле все не так, но не хотите его разубеждать. Выразите свою позицию известной фразой.
26. Ваш знакомый обладает отличными ораторскими навыками. Он буквально может без подготовки говорить складно на многие темы. Охарактеризуйте его речевую манеру.
27. Готовясь к экзамену, вы так много прочитали книг, что все перепуталось в голове. Когда вы отвечали, не смогли выбрать главное, и поэтому не получили высший балл. Выразите свое огорчение известной фразой.
28. Иронично выскажитесь о знакомом, который, благодаря хорошим навыкам коммуникации, умеет с каждым договориться и получить желаемое.
29. Вам предлагают вступить в дискуссию более взрослые собеседники. Шутливо уклонитесь от спора, ссылаясь на свой юный возраст и неопытность.
30. Ваш друг, рассказывая о чем-либо, любит присочинить. Шутливо осадите его полет фантазии.

*(30 вопросов подобного типа в банке вопросов, из них случайным образом для каждой работы выбирается 5 вопросов, по 3 балла за вопрос, проверяется вручную)*

**22. Перепишите словосочетания, вставляя пропущенные буквы. ИСПОЛЬЗУЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКУЮ ТЕРМИНОЛОГИЮ, объясните свой выбор. Приведите к каждому случаю несколько аналогичных примеров.**

осв...щение здания  
быстро обезлес...ть  
вымеш...ное тесто

*(6 вопросов подобного типа в банке вопросов, из них случайным образом для каждой работы выбирается 1 вопрос, 15 баллов за задание, проверяется вручную)*

**23. Задание проверяет владение функциональными стилями русского языка.**

Напишите две аннотации, представив «Сказку о попе и работнике его Балде» А.С. Пушкина как научную монографию и как произведение массовой литературы (детектив, любовный роман и т.п.).

Напишите две аннотации, представив «Сказку о рыбаке и рыбке» А.С. Пушкина как научную монографию и как произведение массовой литературы (детектив, любовный роман и т.п.)

Напишите две аннотации, представив «Сказку о мёртвой царевне и о семи богатырях» А.С. Пушкина как научную монографию и как произведение массовой литературы (детектив, любовный роман и т.п.)

Напишите две аннотации, представив «Сказку о золотом петушке» А.С. Пушкина как научную монографию и как произведение массовой литературы (детектив, любовный роман и т.п.)

Напишите две аннотации, представив «Сказку о о царе Салтане» А.С. Пушкина как научную монографию и как произведение массовой литературы (детектив, любовный роман и т.п.)

Напишите две аннотации, представив поэму «Руслан и Людмила» А.С. Пушкина как научную монографию и как произведение массовой литературы (детектив, любовный роман и т.п.)

(6 вопросов в банке вопросов, из них случайным образом для каждой работы выбирается 1 вопрос, 40 баллов за вопрос, проверяется вручную)

### **Состав участников региональной олимпиады по (предмет)**

Место проведения олимпиады: дистанционный формат проведения.

Дата проведения олимпиады: 17.10.2023.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 7.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 59.

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

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл
<b>1</b>	<b>Санкт-Петербургский государственный университет</b> <i>Состав команды:</i> Филимонова Надежда Александровна, Мамаева Елизавета Андреевна, Патрина Ксения Романовна, Фенина Алёна Андреевна, Мандреско Данелия Александровна, Медведько Анна Дмитриевна	338
<b>2</b>	<b>Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена</b> <i>Состав команды:</i> Седеньо-Андреев Яромир Алексеевич, Смелова Евгения Вячеславовна, Брус Елизавета Романовна, Логинова Ксения Дмитриевна, Ли Виктория Дмитриевна, Ланцевич Лев Сергеевич	320
<b>3</b>	<b>Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича</b> <i>Состав команды:</i> Короткова Екатерина Владимировна, Овсянников Михаил Юрьевич, Щипакина Ксения Дмитриевна, Белобосов Артём Сергеевич, Бортникова Александра Дмитриевна, Потаенкова Ксения Юрьевна	274

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

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
<b>1</b>	Медведько Анна Дмитриевна	74	СПбГУ
<b>2</b>	Сирота Полина Петровна	72	РГПУ им. А. И. Герцена
<b>2</b>	Климова Юлия Алексеевна	67	Горный университет
<b>3</b>	Босенко Михаил Эдуардович	62	СПбГУ
<b>3</b>	Сафронова Алина Андреевна	62	РГПУ им. А. И. Герцена
<b>3</b>	Короткова Екатерина Владимировна	61	СПбГУТ

Проблем при организации и проведении региональной олимпиады не возникло.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов ВУЗов Санкт-Петербурга 2023 года по русскому языку:

<https://www.herzen.spb.ru/students/olimpiady/regionalnye-studencheskie-olimpiady/>

## **2 Анализ результатов региональной олимпиады**

Средний балл участников олимпиады 42,2.

Определение типов норм оказалось очень сложным: с ним справилось лишь 22 процента участников, что связано не только с незнанием типов норм, но и неумением читать словарную статью: лексикографическая компетенция студентов, особенно нефилологов, оставляет желать лучшего.

Серьезные трудности у участников вызвали вопросы, связанные с морфологическими нормами, причём если угадать лишнее слово сумели многие (средний балл 0,5 из 1, то есть 50 процентов), то правильно объяснить причины своего выбора в некоторых случаях смогли лишь 12–15% участников.

Интересный исследовательский материал был получен при анализе вопросов, посвященных подбору крылатых слов: очевидно, что границы прецедентики и фразеологии размыты, например крылатыми словами участники считают пословицы и поговорки: Язык до Киева доведёт; Милая, собаки лают – караван идет; В гостях хорошо, а дома лучше, наконец-то я могу отдохнуть! Зачастую пословицы и поговорки используются в искаженном виде: Не обижайся, на обиженных воду льют.

Задание по орфографии, как ни странно, оказалось достаточно трудным: более половины участников не сообразили, что во всех случаях возможны два варианта, то есть речь идет о дифференцирующих написаниях. Аналогичные примеры сумели привести лишь 10 процентов участников.

Наибольшие трудности вызвало у участников достаточно традиционное задание, связанное с написанием аннотаций к сказкам Пушкина. Средний балл за выполнение этого задания – 13,6 баллов из 40, что связано с большим количеством отказов, а также с неумением участников прочесть задание: скажем, ряд участников заменили аннотацию пересказом, что особенно абсурдно в случае с произведениями массовой литературы. Например, в аннотации детектива писать о том, кто убийца, по меньшей мере нелепо. Большинство участников с трудом представляет структуру аннотации: лишь 8% участников в состав аннотации включали библиографическое описание и лишь 17% – указание на адресата.

### **Ранжированный список командного зачета**

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Общее кол-во участников
1	Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)	338	6	12
2	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ им. А.И.Герцена)	320	6	9
3	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ)	274	6	11
4	Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ)	240	6	12
5	Горный университет	191	6	11
6	ЛГУ им. А. И. Пушкина*	-	-	2
7	Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС (СЗИУ – филиал РАНХиГС)*	-	-	2

\* – участие только в личном зачете.

**Ранжированный список участников олимпиады в личном зачёте**

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	1	Медведько Анна Дмитриевна	СПбГУ	74
2	2	Сирота Полина Петровна	РГПУ им. А. И. Герцена	72
3	2	Климова Юлия Алексеевна	Горный университет	67
4	3	Босенко Михаил Эдуардович	СПбГУ	62
5	3	Сафронова Алина Андреевна	РГПУ им. А. И. Герцена	62
6	3	Короткова Екатерина Владимировна	СПбГУТ	61
7	4	Капкаева Оливия Юнеровна	РГГМУ	59
8	5	Седеньо-Андреев Яромир Алексеевич	РГПУ им. А. И. Герцена	59
9	6	Филимонова Надежда Александровна	СПбГУ	58
10	7	Смелова Евгения Вячеславовна	РГПУ им. А. И. Герцена	57
11	8	Брус Елизавета Романовна	РГПУ им. А. И. Герцена	57
12	9	Корхонен Павел Андреевич	РГГМУ	55
13	10	Мамаева Елизавета Андреевна	СПбГУ	55
14	11	Логинова Ксения Дмитриевна	РГПУ им. А. И. Герцена	54
15	12	Селлер Анастасия Романовна	СПбГУТ	54
16	13	Клюева Мария Михайловна	СЗИУ – филиал РАНХиГС	53
17	14	Патрина Ксения Романовна	СПбГУ	53
18	15	Фенина Алёна Андреевна	СПбГУ	53
19	16	Вечкилева Арина Сергеевна	ЛГУ им. А. И. Пушкина	51
20	17	Данилова Олеся Александровна	РГГМУ	50
21	18	Степанова Мария Кондратьевна	Горный университет	50
22	19	Ли Виктория Дмитриевна	РГПУ им. А. И. Герцена	50
23	20	Кайтанджян Дмитрий Арменович	Горный университет	49
24	21	Смирнова Екатерина Ивановна	СПбГУ	48
25	22	Овсянников Михаил Юрьевич	СПбГУТ	46
26	23	Скоробагатько Лада Леонидовна	СПбГУ	46
27	24	Щипакина Ксения Дмитриевна	СПбГУТ	46
28	25	Соломин Виталий Витальевич	Горный университет	46
29	26	Мандреско Дanelия Александровна	СПбГУ	45
30	27	Никитина Мария Сергеевна	РГГМУ	
31	28	Белобосов Артём Сергеевич	СПбГУТ	44
32	29	Ланцевич Лев Сергеевич	РГПУ им. А. И. Герцена	43
33	30	Дёмина Мария Юрьевна	РГГМУ	43
34	31	Могильниченко Иван Александрович	РГГМУ	43
35	32	Васильева Полина Николаевна	СПбГУТ	42
36	33	Бортникова Александра Дмитриевна	СПбГУТ	41
37	34	Васильева Кристина Денисовна	ЛГУ им. А. И. Пушкина	39
38	35	Чернова Варвара Юрьевна	РГГМУ	39
39	36	Рукавишникова Александра Михайловна	СПбГУ	39
40	37	Потаенкова Ксения Юрьевна	СПбГУТ	37
41	38	Шарапова Алёна Алексеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	36
42	39	Николаева Анна	СПбГУ	35
43	40	Цыбульская Юлия Вячеславовна	СПбГУТ	32
44	41	Токарева Анна Андреевна	Горный университет	31
45	42	Гулякова Яна Викторовна	СПбГУ	30
46	43	Слюсарева Полина Александровна	РГГМУ	30
47	44	Ференц Виктория Михайловна	Горный университет	28
48	45	Абрамов Герман Олегович	Горный университет	28
49	46	Сычева Наталья Валерьевна	РГГМУ	28
50	47	Гильман Александра Витальевна	РГГМУ	27
51	48	Юрченкова Анастасия Сергеевна	РГГМУ	25
52	49	Горбунова Маргарита Евгеньевна	Горный университет	25

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
53	50	Шишкина Оксана Тимофеевна	Горный университет	23
54	51	Стальцов Александр Николаевич	Горный университет	22
55	52	Чалмова Ирина Алексеевна	Горный университет	20
56	53	Заболотник Ольга Павловна	СПбГУТ	18
57	54	Цыпленкова Александра Денисовна	РГГМУ	13
58	55	Гудкова Виктория Романовна	СПбГУТ	0
59	56	Протопопова Мария Игоревна	СЗИУ – филиал РАНХиГС	0

**Е. Б. Соловьева, А. Е. Завьялов, А. В. Кондаков, Е. В. Лановенко,  
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 2023 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 коллективом кафедры ТОЭ Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) 28 октября 2023 г.

#### **Регламент олимпиады.**

На кафедре ТОЭ СПбГЭТУ был утвержден следующий регламент проведения олимпиады:

- формат проведения: очный;
- соревнования в личном и командном зачетах;
- результат командного зачета определяется по трем лучшим результатам членов команды;
- число команд от каждого вуза – одна; 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***

– Соловьева Е.Б., д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой теоретических основ электротехники СПбГЭТУ, **председатель комиссии;**

*Члены комиссии:* Завьялов А.Е., канд. техн. наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники СПбГЭТУ; Лановенко Е.В., канд. техн. наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники СПбГЭТУ; Королева Е.Б., канд. техн. наук, доцент кафедры «Электротехника и Теплотехника» ПГУПС; Модулина А.Н., канд. техн. наук, доцент высшей школы высоковольтной энергетики института энергетики СПбПУ.

#### ***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**

*Члены комиссии:* Соколов В.Н., канд. техн. наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники СПбГЭТУ; Морозов Д.А., канд. техн. наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники СПбГЭТУ; Кондаков А. В., ассистент кафедры теоретических основ электротехники СПбГЭТУ.

#### **Апелляционная комиссия олимпиады**

– Завьялов А.Е., канд. техн. наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники СПбГЭТУ; **председатель комиссии;**

*Члены комиссии:* Добуш В. С., канд. техн. наук, доцент кафедры общей электротехники Горного университета; Морозов Д. А., канд. техн. наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники СПбГЭТУ.

#### **Олимпиадные задания 2023 года**

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:

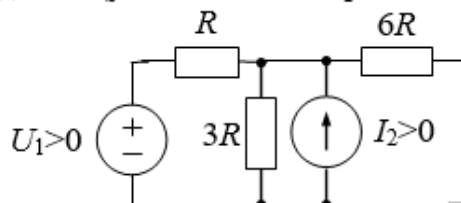
- расчет резистивных цепей;
- расчет переходных процессов в цепях с сосредоточенными параметрами;
- расчет установившихся синусоидальных режимов.

Для предстоящей олимпиады был утвержден вариант задания, содержащий 4 оригинальные задачи на перечисленные выше темы.

#### **Пример олимпиадного задания 2023 года**

Во всех задачах: **ИТ** – источник тока, **ИН** – источник напряжения;  $u$  – напряжение, В;  $i$  – ток, А;  $\tilde{P}_S$  – комплексная мощность, ВА;  $P_Q$  – реактивная мощность, вар;  $P$  – активная мощность, Вт;  $R$  – сопротивление, Ом;  $L$  – индуктивность, Гн;  $C$  – емкость, Ф.

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

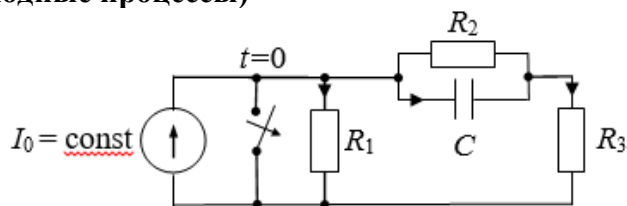


**Дано:** в цепи постоянного тока есть два источника; если работает только **ИН**  $U_1$ , то суммарная мощность  $R$ -элементов  $P_R = 243$ ; если работает только **ИТ**  $I_2$ , то  $P_R = 216$ .

**Определить**  $P_R$  при совместной работе этих источников.



### Задача 2. (переходные процессы)

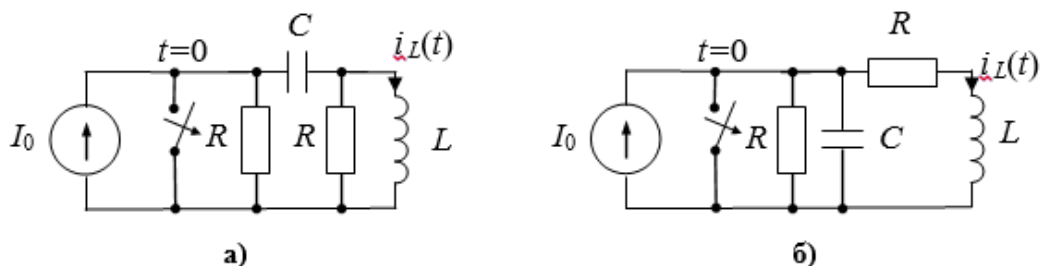


Дано: в цепи  $I_0 = 15$ ;  $R_1 = 2$ ; начальные условия нулевые; после коммутации напряжение одной из ветвей

$$u_K(t) = 10 + 10 \exp(-3t), \quad t > 0.$$

Определить  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $C$  и обосновать, напряжение какой ветви дано.

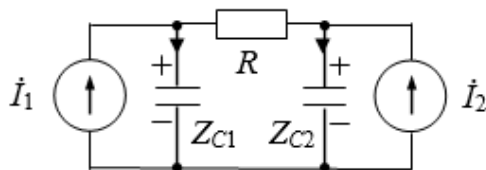
### Задача 3. (переходные процессы)



Дано:  $I_0 = 6$ ; в цепи «а» ток  $i_L(t)$  при  $t > 0$   $i_L(t) = 6 \exp(-2t) \sin(2t)$ .

Определить при  $t > 0$  ток  $i_L(t)$  в цепи «б».

### Задача 4. (установившийся синусоидальный режим)



Дано: в цепи  $R = 30$ ;  $|Z_{C1}| = 45$ ;  $|Z_{C2}| = 60$ ; комплекс действующего значения тока  $\dot{I}_1 = -j10$ . Мощность первого ИТ чисто реактивная ( $\tilde{P}_{S1} = jP_{Q1}$ ), мощность второго ИТ чисто активная ( $\tilde{P}_{S2} = P_2$ ). Найти эти мощности.

### Вузы города, принявшие участие в олимпиаде

№ п.п.	Название вуза	Кол-во участников
1	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ)	7
2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)	10
3	Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС)	13
4	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)	12
5	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II (Горный университет)	17
6	Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО)	2
7	Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ)	8
8	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП)	3

Общее число участников – 72.

**Победители олимпиады в командном зачете**

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
<b>1</b>	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина)	338
<b>2</b>	Санкт-Петербургский горный университет	320
<b>3</b>	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	274

**Победители олимпиады в личном зачете**

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
<b>1</b>	Ястребов Кирилл Дмитриевич	32	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
<b>2</b>	Михалев Даниил Андреевич	26	Горный университет
<b>2</b>	Исаев Юрий Евгеньевич	26	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
<b>3</b>	Селюков Александр Игоревич	25	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
<b>3</b>	Турбина Надежда Александровна	23	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
<b>3</b>	Чернышев Михаил Григорьевич	22	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады по теоретическим основам электротехники студентов 2023 года: [www.etu.ru](http://www.etu.ru).

**Результаты командного зачета**

Место в командном зачете	Наименование ВУЗа (команда)	Суммарный балл
1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	81
2	Горный университет	57
3	СПбПУ	56
4	СПбГУТ	15
5	ГУАП	12
6	СПбГАУ	11
7	ПГУПС	8
8	Университет ИТМО*	

\* – участие только в личном зачете.

**Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете**

№	Ф.И.О. участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Ястребов Кирилл Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	32
2	Михалев Даниил Андреевич	Горный университет	26
3	Исаев Юрий Евгеньевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	26
4	Селюков Александр Игоревич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	25
5	Турбина Надежда Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	23
6	Чернышев Михаил Григорьевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	22
7	Мускатин Денис Алексеевич	СПбПУ	20
8	Реутович Георгий Станиславович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	20
9	Васильев Алексей Андреевич	СПбПУ	19
10	Борисова Анастасия Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
11	Чернышев Кирилл Романович	СПбПУ	17
12	Манкошев Иван Дмитриевич	Горный университет	16
13	Гольцева Маргарита Вячеславовна	СПбПУ	16

№	Ф.И.О. участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
14	Старцев Николай Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16
15	Куликов Иван Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16
16	Николаев Максим Юрьевич	Горный университет	15
17	Король Михаил Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	14
18	Свербей Артем Александрович	Горный университет	13
19	Тишкин Тимофей Алексеевич	СПбГУТ	12
20	Майоров Данила Викторович	Горный университет	11
21	Ревякин Дмитрий Андреевич	Горный университет	10
22	Сухомесов Андрей Михайлович	СПбПУ	10
23	Воронин Илья Сергеевич	СПбПУ	9
24	Иванов Сергей Алексеевич	СПбПУ	9
25	Черный Дмитрий Вячеславович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9
26	Кан Денис Михайлович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9
27	Гришечко Андрей Александрович	Горный университет	8
28	Доронина Мария Антоновна	Горный университет	8
29	Иконникова Кристина Романовна	Горный университет	8
30	Соловьёв Сергей Сергеевич	Горный университет	7
31	Зырянова Вероника Сергеевна	СПбГАУ	7
32	Орлов Андрей Николаевич	Университет ИТМО	7
33	Лишманов Глеб Сергеевич	Горный университет	7
34	Зайончковская Алина Александровна	ГУАП	7
35	Дубасов Василий Андреевич	СПбПУ	5
36	Воробьев Роман Геннадьевич	Университет ИТМО	5
37	Никишева Владислава Сергеевна	Горный университет	4
38	Кузякин Дмитрий Денисович	Горный университет	4
39	Николаев Никита Владимирович	Горный университет	4
40	Сайбеков Рустам Ерланович	Горный университет	4
41	Попов Даниил Евгеньевич	ГУАП	4
42	Галушков Лев Алексеевич	СПбПУ	3
43	Овцына Юлия Владленовна	СПбПУ	3
44	Дементьев Михаил Борисович	Горный университет	3
45	Базанова Алена Павловна	ПГУПС	3
46	Рогов Александр Михайлович	ПГУПС	3
47	Кисляк Никанор Константинович	ПГУПС	3
48	Столинин Виктор Сергеевич	Горный университет	2
49	Соловьёв Руслан Леонидович	СПбГАУ	2
50	Сосновских Трофим Иванович	СПбГАУ	2
51	Карпов Вячеслав Сергеевич	СПбГУТ	2
52	Пилипчук Ксения Сергеевна	ПГУПС	2
53	Семенов Иван Сергеевич	ПГУПС	2
54	Марченко Илья Александрович	ПГУПС	2
55	Маслов Владислав Александрович	ПГУПС	2
56	Фадеев Виталий Александрович	ПГУПС	2
57	Буб Артём Владиславович	СПбГАУ	1
58	Максимов Ярослав Анатольевич	СПбГАУ	1
59	Бояркин Иван Вячеславович	СПбГУТ	1
60	Коновалов Егор Алексеевич	СПбГУТ	1
61	Соловьёв Егор Александрович	СПбГУТ	1
62	Иванова Дарья Константиновна	ГУАП	1
63	Золотов Никита Александрович	ПГУПС	1
64	Томашевский Иван Александрович	ПГУПС	1
65	Либерман Софья Антоновна	ПГУПС	1
66	Бойцов Владислав Николаевич	СПбГАУ	0

№	Ф.И.О. участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
67	Подковальников Данил Александрович	СПбГАУ	0
68	Синянский Данил Викторович	СПбГАУ	0
69	Марченко Филипп Витальевич	СПбГУТ	0
70	Сонькин Артём Александрович	СПбГУТ	0
71	Коровкина Александра Сергеевна	ПГУПС	0
72	Ляной Иван Вадимович	ПГУПС	0

**А. И. Дедык, О. В. Посредник, А. С. Чирцов, И. Л. Шейнман**  
*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)*

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО ФИЗИКЕ**

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

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по физике проводилась в СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 20 октября 2023 года.

Олимпиада по физике традиционно проводилась для студентов 1–3 курсов технических университетов города. Информацию о проведении олимпиады можно найти на официальном сайте СПбГЭТУ «ЛЭТИ» <https://etu.ru/ru/inmio/studencheskie-olimpiady/regionalnye-olimpiady/>

Оргкомитет олимпиады находится по адресу: 197376 С.-Петербург, ул. проф. Попова д. 5, кафедра физики (3-й корпус), тел. +7 (812) 346 29 82, Fax: +7(812) 234 96 56.

В олимпиаде по физике 2023 года приняли участие 14 вузов Санкт-Петербурга (11 команд), количество участников олимпиады составило 102 студентов.

#### **Регламент олимпиады.**

Региональная олимпиада по физике проводилась в соответствии с распоряжение Комитета по науке и высшей школе от 16.09.2020 № 181 «Об организации и проведении региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга».

В связи с напряжённой эпидемиологической обстановкой, сохраняющейся в осеннем семестре 2023 года оргкомитетом был утвержден очно-дистанционный и дистанционный формат проведения олимпиады: соревнования в командном и в личном зачете. Итог в командном зачете определялся по пяти лучшим результатам; допустимое число команд от одного ВУЗа – две команды, число участников в команде – 5 студентов; число задач в олимпиадном задании – 10 задач; время, отводимое на выполнение задания – 4 астрономических часа на решение основного задания и 30 минут на отсылку работ в Google форме, или на адрес электронной почты олимпиады [physstudolymp@gmail.com](mailto:physstudolymp@gmail.com).

В связи с возросшим интересом к олимпиаде по физике 4 ВУЗа города Санкт-Петербурга (СПбПУ, СПбГТИ (ТУ), СПбГАСУ, БГТУ «Военмех») заявили по 2 команды, но по решению оргкомитета олимпиады итоги в командном зачёте по каждому ВУЗу подводились по пяти лучшим результатам участников от ВУЗа. В этом году впервые участие в олимпиаде приняла команда ВШЭ СПб. Устойчивой тенденцией олимпиад последних лет стало участие в них высших военных учебных заведений. Хорошие результаты

продемонстрировали студенты ИТМО, СПбПУ, ВКА им. Можайского, СПбГАСУ. К нашему разочарованию не принимали участие АУ РАН и СПбГУ.

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

– Чирцов Александр Сергеевич – **председатель** методической комиссии, заведующий кафедрой физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

– Посредник Олеся Валерьевна – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ», **секретарь** методической комиссии;

– Старовойтов Сергей Анатольевич – доцент кафедры физики СПбПУ;

– Шейнман Илья Львович – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

– Дедык Антонина Ивановна – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

– Алексеева Ольга Сергеевна – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

#### **Мандатная комиссия олимпиады**

– Кузьмина Наталья Николаевна – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

– Шишкина Марина Николаевна – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

#### **Апелляционная комиссия олимпиады**

– Чирцов Александр Сергеевич – **председатель** методической комиссии, заведующий кафедрой физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

– Шейнман Илья Львович – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

– Агабабаев Валентин Александрович – ассистент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

**Олимпиадные задания** для физической олимпиады разрабатывались членами оргкомитета олимпиады. Банк олимпиадных задач формировался из заданий, предложенных преподавателями СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и преподавателями победителей предыдущей олимпиады (2022 г.). База данных олимпиадных заданий содержит 50 вариантов. Темы заданий охватывают все основные разделы курса общей физики.

### **Пример олимпиадного задания 2023 года по физике**

#### **ЗАДАНИЕ № 1**

Планируемая продолжительность выполнения задания 4 астрономических часа.

1. В последней серии сериала 2013 г. Шерлок Холмс предотвращает убийство английской королевы Виктории профессором Мориарти. Смертельный выстрел должен был быть произведен с башни Биг-Бен из часового механизма, находящегося на высоте 60 м от земли. От Биг-Бена до Букингемского дворца, на балконе которого (на высоте 8.5 м от земли) должна была появиться королева Виктория, 1300 ярдов (1.2 км). Однако на расстоянии 0.8 км от Биг-Бена стоит дуб высотой 39 м. Доктор Ватсон воспроизвел расчет профессора Мориарти без учета сопротивления воздуха. Какую начальную скорость и какой угол стрельбы по отношению к горизонту получил доктор Ватсон, если она должна была пролететь на расстоянии 1 м над дубом и попасть на 1.5 м выше уровня балкона?  $g = 9.8 \text{ м/с}^2$ . Введите начальную скорость в м/с с точностью до десятых. Введите угол в градусах с точностью до десятых.

2. Однородный картонный треугольник со сторонами  $a = 4 \text{ см}$ ,  $b = 3 \text{ см}$ ,  $c = 2 \text{ см}$  подвешен за вершину напротив стороны  $c$ . Определить период его малых колебаний. Ответ приведите в секундах с точностью до сотых.

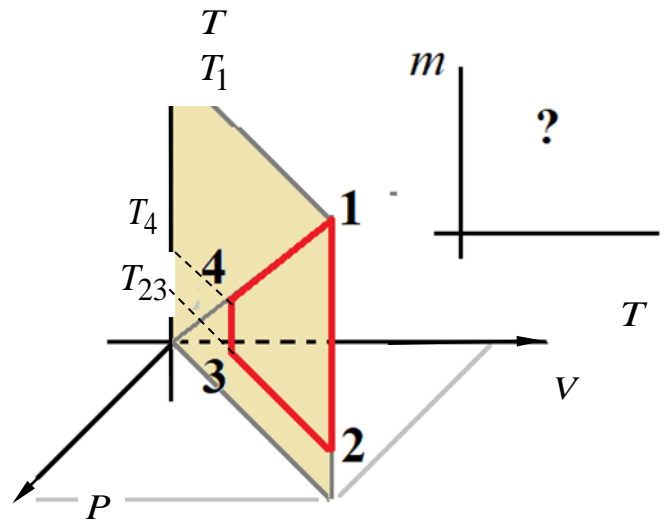
3. Строители метро прорыли очень длинный и очень прямой туннель диаметром  $d = 0 \text{ м}$  на глубине  $H = 50 \text{ м}$  (расстояние от поверхности Земли до оси тоннеля) точно под полом Института Точнейшего Времени, где на первом этаже установлены точнейшие маятниковые часы-ходики. Считая, что плотность грунта нашей планеты точно неизменна по всему её точно сферическому

объёму, оцените, на сколько отстанут за точно одни сутки точнейшие часы института. Ответ приведите в мс с точностью до сотых.

4. С неоном проведен циклический процесс, изображенный на графике  $T(P, V)$ .

$$T_1 = 600 \text{ К}, T_{23} = 300 \text{ К}, T_4 = 400 \text{ К}.$$

Перерисуйте график процесса в координатах  $m(T)$ . Определите отношение максимальной массы газа к минимальной в этом цикле.



5. Во время грозы молния бьет в зонтик, в результате чего его поверхность оказывается равномерно заряжена с поверхностной плотностью заряда

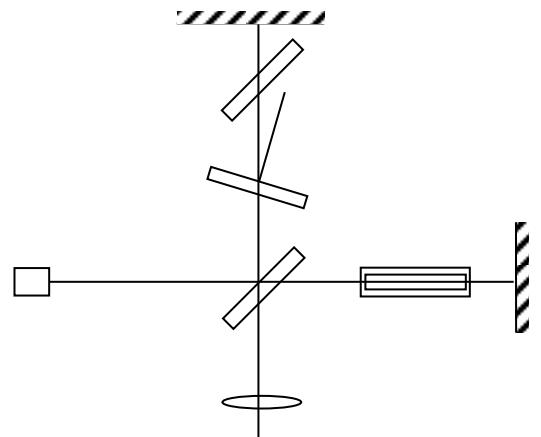
$\sigma = 4 \text{ мкКл/м}^2$ . Зонтик сферический, длина диэлектрической ручки зонтика в 2 раза больше радиуса, угол, который зонт закрывает, если смотреть из центра сферы, равен  $45^\circ$ . Какова будет напряженность поля  $E$  в точке, где находится рука человека (у конца ручки)?



6. Широкий поток заряженных частиц с зарядом  $e$ , массой  $m$ , ускоренных до энергии  $E$ , налетает на неподвижный металлический шар радиуса  $R$ . Выведите зависимость, как будет расти заряд шара  $q$  со временем, если вначале шар не был заряжен. Концентрация частиц в пучке равна  $n$ . Считайте, что частица передает свой заряд шару, если касается его поверхности. Рассчитайте максимальный заряд, до которого может зарядиться шар, если частицы – протоны,  $E = 9 \text{ МэВ}$ ,  $R = 10 \text{ см}$ . Введите заряд в мкКл.

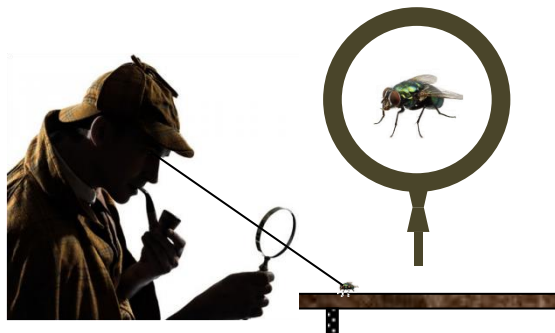
7. Во время грозы молния бьет в зонтик, в результате чего по его поверхности от центра равномерно растекается ток  $I = 10 \text{ кА}$ . Зонтик сферический, длина диэлектрической ручки зонтика в 2 раза больше радиуса, угол, который зонт закрывает, если смотреть из центра сферы, равен  $45^\circ$ . Какова будет индукция магнитного поля  $B$  в точке, где находится рука человека (у конца ручки)? Введите значение индукции в мТл.

8. В сбалансированный равноплечный интерферометр Майкельсона для измерения показателей преломления газов в одно плечо интерферометра поместили прямоугольную кювету с воздухом с внутренней длиной  $l = 10 \text{ см}$ , а в другое, для компенсации, – стеклянную пластинку ( $n = 1.5$ ) толщиной  $d = 2 \text{ мм}$ , равной удвоенной толщине стенок кюветы. После замены воздуха ( $n_0 = 1.0003$ ) в кювете на исследуемый газ с показателем преломления  $n_1 = 1.0005$  возникло смещение интерференционной картины при ее наблюдении. На какой угол необходимо повернуть компенсирующую стеклянную пластинку, чтобы интерференционная картина восстановилась в исходное состояние?



9. Галлий – металл, имеющий температуру плавления  $T_0 = 30\text{ }^\circ\text{C}$ . При медленном понижении температуры он может быть переохлажден, сохраняя жидкое состояние без кристаллизации. Определите массу получившегося твердого галлия, если 1 килограмм жидкого галлия переохладили до температуры  $T_1 = -10\text{ }^\circ\text{C}$ , а затем его встряхнули и началась кристаллизация. Удельная теплоёмкость твёрдого галлия равна  $c_T = 377\text{ Дж/кг}\cdot\text{К}$ , в жидком состоянии удельная теплоёмкость равна  $c_{ж} = 410\text{ Дж/кг}\cdot\text{К}$ . Удельная теплота плавления  $\lambda = 80\text{ кДж/кг}$ . Введите массу в г согласно упрощенной модели. Введите массу в г согласно точной модели.

10. Шерлок Холмс сидит за столом и рассматривает в лупу диаметром  $D = 6\text{ см}$  ползущую к нему муху с перпендикулярным лучу зрения размером  $a = 1\text{ см}$ . Глаза Холмса на расстоянии  $l = 60\text{ см}$  от мухи. Угол луча зрения с горизонталью  $60^\circ$ . Скорость мухи  $v_M = 1\text{ см/с}$ . С какой скоростью  $v_L$  (см/с) Шерлок Холмс должен перемещать лупу вдоль луча зрения в этот момент времени, чтобы видимое изображение мухи постоянно занимало бы половину размера линзы? При наблюдении центр лупы остается на линии луча зрения. Фокусное расстояние лупы  $F = 10\text{ см}$ .



### Состав участников региональной олимпиады по физике

Место проведения олимпиады: 197022, С.-Петербург, ул. проф. Попова д. 5, кафедра физики (3-й корпус), ауд. 3102.

Дата проведения олимпиады: 20 октября 2023 г.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 14.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 102.

### Победители в командном зачете региональной олимпиады по физике

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
1	<b>Университет ИТМО</b> Состав команды: Ермаков Сергей Станиславович, Родионенко Константин Аркадьевич, Панурченко Варвара Павловна, До Хоанг Лонг, Новиков Илья Сергеевич	210,5
2	<b>СПбПУ</b> Состав команды: Орлов Михаил Сергеевич, Юдин Тихон Валерьевич, Аптуков Михаил Ильдусович, Марков Михаил Денисович, Дыкова Анастасия Вадимовна	121
3	<b>ВКА им. А.Ф. Можайского</b> Состав команды: Селиверстов Николай Александрович, Лазаренко Федор Вячеславович, Субботин Михаил Евгеньевич, Галиаскаров Тимур Динарович, Душкин Илья Максимович	115

### Победители в личном зачете региональной олимпиады по физике

Место	Фамилия, имя, отчество	Название вуза	Кол-во баллов
1	Ермаков Сергей Станиславович	II курс Университет ИТМО	69
2	Орлов Михаил Сергеевич	II курс СПбПУ	44
2	Родионенко Константин Аркадьевич	III курс Университет ИТМО	43,5
3	Селиверстов Николай Александрович	I курс ВКА им. А.Ф. Можайского	42
3	Панурченко Варвара Павловна	III курс Университет ИТМО	38
3	До Хоанг Лонг	II курс Университет ИТМО	34

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

Для проведения региональной олимпиады по физике в 2023 году был использован очно-дистанционный формат в связи с эпидемиологической обстановкой. В этом году видео-контроль проводился на платформе Zoom.

К нашему огорчению, в этом году у участников олимпиады так же возникли трудности с отправкой результатов своей работы. В олимпиаде для отправки решений задач использовалась Google форма, но и в этом году некоторые студенты, отправившие свои ответы через эту форму получили письмо о сбое в отправке только на следующий день, в связи с этим было необходимо пересматривать все результаты. Поэтому на сайте олимпиады по физике были представлены несколько файлов с промежуточными результатами олимпиады. Некоторое количество студентов, в основном из военных ВУЗов, прислали решения на адрес электронной почты олимпиады [physstudolymp@gmail.com](mailto:physstudolymp@gmail.com). Такое многообразие вариантов отправки ответов сильно усложнило проверку и подведение итогов.

Хотелось бы отметить, что в обычных условиях дистанционный формат применять не следует из-за различной обеспеченности студентов техническими средствами, из-за различного умения отсканировать/сфотографировать решения, сформировать грамотно названный файл и оправить его через интернет. Выявилась необходимость технической поддержки и сопровождения (IT-специалиста) от каждого ВУЗа, особенно при отсылке решений олимпиадных заданий в такой форме.

Адрес сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов ВУЗов Санкт-Петербурга 2023 года по физике:

<https://etu.ru/ru/inmio/studencheskie-olimpiady/regionalnye-olimpiady/>

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

Каждая задача оценивалась по 10 балльной системе. Были разработаны критерии оценки для каждой задачи. Итоги в командном первенстве подводились по сумме баллов пяти лучшим результатам в команде.

Приведён пример критериев оценивания (по баллам) при решении задачи № 6.

**6.** Широкий поток заряженных частиц с зарядом  $e$ , массой  $m$ , ускоренных до энергии  $E$ , налетает на неподвижный металлический шар радиуса  $R$ . Выведите зависимость, как будет расти заряд шара  $q$  со временем, если вначале шар не был заряжен. Концентрация частиц в пучке равна  $n$ . Считайте, что частица передает свой заряд шару, если касается его поверхности. Рассчитайте максимальный заряд, до которого может зарядиться шар, если частицы – протоны,  $E = 9$  МэВ,  $R = 10$  см. Введите заряд в мкКл.

**Решение:** Найдем максимальную величину прицельного параметра  $r$  налетающей частицы, с которой она еще может коснуться поверхности шара с зарядом  $q$ .

$$E = \frac{mv^2}{2} + k \frac{eq}{R}, \quad L_0 = L \Rightarrow mr \sqrt{2 \frac{E}{m}} = r \sqrt{2mE} = mvR.$$

Из этих двух уравнений получим, что  $r^2 = R^2 \left( 1 - \frac{keq}{RE} \right)$ . (1)



Все заряженные частицы, налетающие внутри цилиндра радиуса  $r$ , достигают поверхности шара. Поэтому за время  $dt$  его заряд увеличивается на  $dq = en \pi r^2 \sqrt{\frac{2E}{m}} dt = en \pi R^2 \left(1 - \frac{keq}{RE}\right) \sqrt{\frac{2E}{m}} dt$ .

Интегрируя это уравнение, получим

$$\frac{dq}{\left(1 - \frac{keq}{RE}\right)} = en \pi R^2 \sqrt{\frac{2E}{m}} dt$$

$$-\frac{RE}{ke} \ln \left(1 - \frac{keq}{RE}\right) = en \pi R^2 \sqrt{\frac{2E}{m}} t$$

$$\frac{RE}{ke} \left(1 - \exp \left(-ke^2 n \pi R \sqrt{\frac{2}{Em}} t\right)\right) = q$$

**Ответ:**  $q(t) = \left(\frac{RE}{ke}\right) \left(1 - \exp \left(-ke^2 n \pi R \sqrt{\frac{2}{mE}} t\right)\right)$ . (2)

$$q(\infty) = \frac{RE}{ke} = \frac{0.1 \cdot 9 \cdot 10^6 e}{9 \cdot 10^9 e} = 10^{-4} \text{ Кл} = 100 \text{ мкКл.}$$
 (3)

#### Критерии оценивания

1	Получено уравнение (1)	3
2	Получено уравнение (2)	3
3	Получено уравнение (3)	2
4	Определено численное значение $q_{\max}$	1
5	Получение зависимости $q(t)$ в пренебрежении кулоновским отталкиванием	1
6	За каждую ошибку при выполнении пп. 1-5 снималось по 1-2 баллам.	

#### Результаты командного зачета

Место в командном зачете	Наименование ВУЗа, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Кол-во участников в команде	Кол-во участников
1	Университет ИТМО	210,5	5	7
2	СПбПУ	121	5	14
3	ВКА им. А.Ф. Можайского	115	5	6
4	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	53,5	5	12
5	НИУ ВШЭ СПб	52,5	5	5
6	СПбГАСУ	50,5	5	12
7	ГУАП	47,5	5	5
8	БГТУ "Военмех"	41	5	9
9	СПбГТИ (ТУ)	28	5	11
10	СПбГУТ	11	5	5
11	РГГМУ	1	5	6
12	*Горный университет	48,5	-	4
13	*ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова	2	-	4
14	*ВАС им. С.М. Буденного	1	-	2

\* От Горного университета ( $\Sigma$  48,5 баллов) участвовало 4 студента; от ГУМРФ ( $\Sigma$  2 балла) участвовало 4 студента; от ВАС – 2 студента ( $\Sigma$  1 балл) – не полный состав команды – их результаты вошли только в личный зачет.

**Ранжированный список участников олимпиады в личном зачёте**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Название ВУЗа	Кол-во баллов
1	Ермаков Сергей Станиславович	Университет ИТМО	69
2	Орлов Михаил Сергеевич	СПбПУ Петра Великого	44
3	Родионенко Константин Аркадьевич	Университет ИТМО	43,5
4	Селиверстов Николай Александрович	ВКА им. А.Ф. Можайского	42
5	Панурченко Варвара Павловна	Университет ИТМО	38
6	До Хоанг Лонг	Университет ИТМО	34
7	Яхина Карина Азатовна	Горный университет	27
8	Новиков Илья Сергеевич	Университет ИТМО	26
9	Лазаренко Федор Вячеславович	ВКА им. А.Ф. Можайского	25,5
10	Розова Софья Евгеньевна	НИУ ВШЭ-СПб	25
11	Мальцев Егор Александрович	Университет ИТМО	24
12	Юдин Тихон Валерьевич	СПбПУ Петра Великого	20
13	Аптуков Михаил Ильдусович	СПбПУ Петра Великого	19,5
14	Марков Михаил Денисович	СПбПУ Петра Великого	19,5
15	Афанасьев Никита Александрович	НИУ ВШЭ-СПб	19
16	Майоров Евгений Борисович	Университет ИТМО	18
17	Дыкова Анастасия Вадимовна	СПбПУ Петра Великого	18
18	Субботин Михаил Евгеньевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	18
19	Бадоян Екатерина	Горный университет	18
20	Афанасьев Андрей Валерьевич	СПбПУ Петра Великого	17,5
21	Чекмаев Евгений Александрович	ГУАП	16,5
22	Синицын Егор Михайлович	СПбПУ Петра Великого	16
23	Ренни-Лихачевский Василий Ильич	СПбПУ Петра Великого	16
24	Галиаскаров Тимур Динарович	ВКА им. А.Ф. Можайского	16
25	Никитенкова Виктория Андреевна	ГУАП	15
26	Мовсисян Максим Артурович	СПбПУ Петра Великого	14
27	Душкин Илья Максимович	ВКА им. А.Ф. Можайского	13,5
28	Пареишвили Гиоргий Зурабович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	13
29	Елисеев Емельян Игоревич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	13
30	Умрилова Виктория Дмитриевна	СПбГАСУ	13
31	Локачук Елена Романовна	СПбГАСУ	12
32	Жданова Ульяна Алексеевна	СПбГТИ (ТУ)	12
33	Сухомлинов Даниэл Алиевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	11,5
34	Каяйкин Вадим Андреевич	СПбПУ Петра Великого	11
35	Карпов Даниил Алексеевич	СПбГАСУ	11
36	Марк Максим Александрович	БГТУ "Военмех"	11
37	Моков Никита Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	10
38	Кушов Иван Владимирович	БГТУ "Военмех"	10
39	Колесникова Алевтина Владимировна	БГТУ "Военмех"	10
40	Донина Анастасия Николаевна	БГТУ "Военмех"	9
41	Мамин Тимур Ринатович	СПбГАСУ	8
42	Семян Иван Александрович	ГУАП	8
43	Медведев Кирилл Максимович	СПбПУ Петра Великого	7
44	Гагарин Василий Александрович	СПбГТИ (ТУ)	7
45	Сурова Ольга Алексеевна	СПбГУТ	7
46	Гаврилаш Григорий Георгиевич	СПбПУ Петра Великого	6,5
47	Селюков Алексей Алексеевич	СПбГАСУ	6,5
48	Димов Михаил Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	6
49	Иванова Ульяна Михайловна	СПбГАСУ	6
50	Меньшиков Глеб Александрович	СПбГАСУ	6
51	Давыдова Алина Дмитриевна	СПбПУ Петра Великого	5

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Название ВУЗа	Кол-во баллов
52	Беляева Карина	НИУ ВШЭ-СПб	4,5
53	Купреев Егор Дмитриевич	СПбПУ Петра Великого	4
54	Пеньков Даниил Вадимович	ВКА им. А.Ф. Можайского	4
55	Запольская Наталья Дмитриевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	4
56	Ванин Роман Игоревич	СПбГАСУ	4
57	Пастушенко Леонид Игоревич	ГУАП	4
58	Оглузев Семен	ГУАП	4
59	Стулов Антон Александрович	СПбГТИ (ТУ)	4
60	Фасхутдинов Карим Ринатович	СПбГУТ	4
61	Краснов Дмитрий Кириллович	СПбГАСУ	3
62	Федорова Мария Андреевна	Горный университет	3
63	Легейда Екатерина Александровна	СПбГТИ (ТУ)	3
64	Московкин Вячеслав Вадимович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	2
65	Волков Виталий Алексеевич	НИУ ВШЭ-СПб	2
66	Коршунков Алексей Максимович	НИУ ВШЭ-СПб	2
67	Поликарпова Дарья Николаевна	СПбГТИ (ТУ)	2
68	Зыкова Мария Вячеславовна	СПбГАСУ	1
69	Овагимян Каринэ Араиковна	БГТУ "Военмех"	1
70	Костикова Юлия Андреевна	СПбГТИ (ТУ)	1
71	Шепсман Валерия Дмитриевна	СПбГТИ (ТУ)	1
72	Гаврилин Александр Сергеевич	ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова	1
73	Волочнев Даниил Александрович	ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова	1
74	Заикин Руслан Валерьевич	ВАС	1
75	Малеев Илья Игоревич	РГГМУ	1
76	Тулупов Александр Александрович	Горный университет	0,5
77	Кузьмин Владимир Михайлович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
78	Малахова Анна Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
79	Полидаускайте Анна Валерьевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
80	Слободина Арина Игоревна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
81	Гришечкина Светлана Олеговна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
82	Чекушкин Данила	СПбГАСУ	0
83	Ситдииков Саид Анисович	СПбГАСУ	0
84	Мишурова Владислава Данииловна	БГТУ "Военмех"	0
85	Климов Михаил Алексеевич	БГТУ "Военмех"	0
86	Мюллер Дмитрий Андреевич	БГТУ "Военмех"	0
87	Кузнецов Александр Иванович	БГТУ "Военмех"	0
88	Милевская Анастасия Сергеевна	СПбГТИ (ТУ)	0
89	Курьян Александр Сергеевич	СПбГТИ (ТУ)	0
90	Сыса Мария Михайловна	СПбГТИ (ТУ)	0
91	Иванов Пётр Алексеевич	СПбГТИ (ТУ)	0
92	Лис Тимофей Владимирович	СПбГУТ	0
93	Павельева Алина Андреевна	СПбГУТ	0
94	Четвериков Николай Владимирович	СПбГУТ	0
95	Дудко Сергей Алексеевич	ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова	0
96	Федько Алиса Андреевна	ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова	0
97	Брилёв Максим Александрович	ВАС	0
98	Гончарова Василиса Олеговна	РГГМУ	0
99	Дружкова Вероника Станиславовна	РГГМУ	0
100	Козлов Никита Олегович	РГГМУ	0
101	Кудель Мария Дмитриевна	РГГМУ	0
102	Ружицкая Ева Витальевна	РГГМУ	0

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ  
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИНАНСЫ И КРЕДИТ»**

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

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по дисциплине «Финансы и кредит» проводилась в Санкт-Петербургском государственном экономическом университете 28 октября 2023 года.

**Регламент олимпиады.** Олимпиада по дисциплине «Финансы и кредит» проводилась в очном формате. Олимпиада проводилась в один тур в соответствии со следующим регламентом:

08.50 - 09.30 – регистрация участников.

09.30 - 10.00 – официальное открытие олимпиады.

10.00 - 13.30 – выполнение заданий олимпиады.

с 15.00 – работа жюри олимпиады.

Предварительные результаты олимпиады были разосланы руководителям команд вузов-участников по электронной почте 31 октября 2023 года.

31 октября - 01 ноября 2023 года руководителям команд была предоставлена возможность ознакомиться с работами студентов их вузов. 02, 03, 07 ноября 2023 года работала апелляционная комиссия.

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

**Председатель** – ЕВСТАФЬЕВА И.Ю. – декан факультета экономики и финансов СПбГЭУ, доцент.

**Члены методической комиссии:** ЯНОВА С.Ю. – заведующая кафедрой банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ, профессор; АНЦИБОР И.А. - заведующий научно-исследовательского отдела ГИЭФПТ, доцент; ГУСЕЙНОВА Г.М. – доцент кафедры финансов СПбГЭУ; ЗАЙЦЕВА И.Г. – доцент кафедры банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ; КРАВЦОВА Н.И. – доцент кафедры банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ; МОКЕЕВА Т.В. – доцент Высшей инженерно-экономической школы Института промышленного менеджмента, экономики и торговли СПбПУ Петра Великого; СКОРОХОД А.Ю. – доцент кафедры финансов СПбГЭУ; ФЕДОРОВ К.И. – доцент кафедры финансов СПбГЭУ, доцент; ВОРОНОВА Н.С. – профессор кафедры теории кредита и финансового менеджмента СПбГУ.

***Мандатная комиссия олимпиады:***

**Председатель** – СКОРОХОД А.Ю. – доцент кафедры финансов СПбГЭУ.

**Члены мандатной комиссии:** ПРИСЯЖНАЯ Р.И. – доцент кафедры финансов СПбГЭУ; ПЕТРОВА Н.П. – доцент кафедры финансов СПбГЭУ.

***Апелляционная комиссия олимпиады:***

**Председатель** – ЕВСТАФЬЕВА И.Ю. – декан факультета экономики и финансов СПбГЭУ, доцент;

**Члены апелляционной комиссии:** ВОРОНОВА Н.С. – профессор кафедры теории кредита и финансового менеджмента СПбГУ; ЯНОВА С.Ю. – заведующая кафедрой банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ, профессор.

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

В разработке заданий принимали участие представители ведущих кафедр СПбГЭУ, осуществляющих подготовку студентов (магистрантов) по специальности (направлению) «Финансы и кредит».

Задание включает в себя три раздела: 1) тестовые задания (тематика – рынок ценных бумаг, банковское дело, бюджетная система, налогообложение, корпоративные финансы); 2) задачи (тематика – банковское дело, доходность управления портфелем, налоги и налогообложение), 3) деловая ситуация (тематика – корпоративные финансы, оценка эффективности инвестиционного проекта).

Общее количество тестовых вопросов – 20.

Общее количество задач – 3. Деловая ситуация – 1.

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

- за первый раздел – 20 баллов;
- за второй раздел – 34 баллов;
- за третий раздел – 46 балла.

Количество баллов за правильный ответ на вопрос определял разработчик задания.

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

Корпоративные финансы. Финансовый менеджмент. Налоги и налогообложение. Банковское дело. Рынок ценных бумаг. Бюджетная система.

### ***Пример олимпиадного задания 2023 года по дисциплине «Финансы и кредит».***

**Тесты. 1.** Разность между экономической рентабельностью и средней расчетной ставкой процентов это: а) эффект финансового рычага (левериджа); б) порог рентабельности; в) плечо финансового рычага; г) **дифференциал**; д) эффект операционного рычага. **2.** С ростом величины чистого оборотного капитала риск потери ликвидности организации: а) сначала снижается, затем начинает возрастать; б) возрастает; в) **снижается**; г) сначала возрастает, затем начинает снижаться.

**Задача 1.** Организация «Заря» занимается производством мебели, применяет упрощенную систему налогообложения. За отчетный период организация получила следующие показатели финансово-хозяйственной деятельности: - доходы от реализации товаров, работ, услуг – 25 000 000 руб.; - внереализационные доходы – 5 000 000 руб.; - расходы – 14 280 000, в том числе: • материальные расходы – 8 500 000 руб. • взносы в государственные внебюджетные фонды за своих наемных работников – 1 280 000 руб. • выплата пособий по временной нетрудоспособности – 100 000 руб. • другие расходы - 4 850 000 руб. **Определить:** а) сумму единого налога при условии, что объектом налогообложения являются «Доходы»; б) сумму единого налога при условии, что объектом налогообложения являются «Доходы, уменьшенные на величину произведенных расходов», если в регионе по соответствующему объекту налогообложения установлена ставка в размере 7 %. в) какой объект налогообложения выгоднее?

**Задача 2.** В начале года инвестор сформировал портфель, состоящий из следующих активов: 1) облигации А с номинальной стоимостью 5000 руб., ежегодно выплачиваемым купоном 10% и сроком погашения 1 год, ставка альтернативной доходности 8%; облигация приобретена по справедливой рыночной стоимости; 2) облигации Б с номинальной стоимостью 10 000 руб., купон выплачивается раз в полгода по ставке 12% годовых, срок погашения 1 год, ставка альтернативной доходности 10% годовых; облигация приобретена по справедливой рыночной стоимости; 3) бескупонной облигации В с номинальной стоимостью 3000 руб. с погашением через один год, ставка

требуемой доходности 14% годовых; облигация приобретена по справедливой рыночной стоимости.

Полученные за период купонные выплаты не реинвестировались. В конце года инвестор погасил облигации по номиналу. Определить: А) сколько рублей потратил инвестор на формирование портфеля? Комиссии брокеру считать равными нулю. Б) доходность операции формирования-погашения портфеля (в процентах годовых).

**Кейс.** Компания «Энергетические решения» (далее – ЭР) предоставляет услуги в сфере энергетического сервиса. Специализация ЭР – энергосервисные контракты (далее – ЭСКО). ЭР вышла с предложением одному муниципальному образованию Северо-западного федерального округа по замене уличных светильников на светодиодные. Проектные мероприятия позволили бы муниципалитету существенно сэкономить на операционных затратах и не отвлекать внушительную сумму бюджетных средств на реализацию проекта. В рамках разработанного технического задания предполагается заменить 3000 светильников и установить 75 шкафов управления. Работы предполагается завершить к 1 мая 2024 г. В результате запроса коммерческих предложений от партнеров ЭР оценивает бюджет проекта исходя из стоимость 1-го светильника на уровне 3,4 тыс. руб./шт., стоимости 1-го шкафа управления – 300 тыс. руб./шт. и стоимости работ – 5 000 тыс. руб. Цены предоставлены на 2023 г. и будут пересмотрены на величину индекса потребительских цен (ИПЦ) на момент реализации проекта. По данным муниципалитета, заменяемые светильники должны гореть в вечернее и ночное время суток. Для расчета прогнозного потребления электроэнергии в рамках текущей и будущей модели они предлагают исходить из длительности светового дня по месяцам в регионе. Данные о нормативах потребления электроэнергии светильниками, сроке службы и стоимости замены ламп в рамках текущей схемы городского освещения переданы и согласованы с ЭР. Одноставочный тариф на электроэнергию законодательно установлен на период с 2024 по 2026 гг. Далее предполагается рост на величину индекса цен производителей (сегмент «Тарифы»). Все остальные расходы предполагается корректировать на прогнозный индекс потребительских цен. Стандартная модель, по которой работает ЭР, предполагает фиксацию операционных расходов муниципалитета на уровне 30 апреля 2024 г. на весь срок действия контракта до конца 2029 г. (68 месяцев). Глава муниципалитета, стремящийся к достижению большей бюджетной эффективности, предложил ЭР рассмотреть вариант снижения уровня тарифа в рамках ЭСКО на 10%. ЭР пообещал рассмотреть варианты снижения тарифной нагрузки и вернуться с встречным предложением к муниципалитету. ЭР стремится обеспечить достижение целевого уровня доходности не менее 15% на вложенные средства и окупить проект до конца срока действия контракта (с учетом стоимости денег во времени). *Задание.* 1. Осуществить расчет бюджета проекта, оценить расходы муниципалитета в рамках текущей модели освещения и в рамках проектных решений. 2. Определить размер энергосервисного тарифа в годовом выражении и месячном выражении. 3. Оценить окупаемость и другие экономические параметры проекта для ЭР в рамках стандартного ЭСКО (фиксация тарифа на уровне текущих операционных затрат). 4. Определить, целесообразно ли компании согласиться на применение дисконта в размере 10% к предложенному уровню тарифа.

#### ***Состав участников региональной олимпиады (по дисциплине «Финансы и кредит»***

Место проведения олимпиады: Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, дом 30/32.

Дата проведения олимпиады – 28 октября 2023 г.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде – 10.

Общее число студентов, принявших участие в олимпиаде – 61.

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

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Итого	Кол-во баллов
<b>1</b>	Варман Максим Романович	СПбГЭУ	55,75	159,75
	Трофимов Александр Денисович	СПбГЭУ	52,00	
	Фомина Анастасия Алексеевна	СПбГЭУ	52,00	
<b>2</b>	Поздняков Николай Александрович	Горный университет	43,25	122
	Потапов Александр Денисович	Горный университет	40,75	
	Юсикова Виктория Алексеевна	Горный университет	38,00	
<b>3</b>	Ценципер Александр Михайлович	СПбГУ	32,50	89,75
	Трикаш Галина Андреевна	СПбГУ	29,25	
	Степанов Юлий Сергеевич	СПбГУ	28,00	

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

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Итоговый балл	Наименование вуза
<b>1</b>	Варман Максим Романович	55,75	СПбГЭУ
<b>2</b>	Трофимов Александр Денисович	52	СПбГЭУ
<b>2</b>	Фомина Анастасия Алексеевна	52	СПбГЭУ
<b>3</b>	Поздняков Николай Александрович	43,25	Горный университет
<b>3</b>	Потапов Александр Денисович	40,75	Горный университет
<b>3</b>	Бабилов Роман Владимирович	40,25	ЛГУ им. А.С. Пушкина

***Предложения по улучшению организации и проведения олимпиады:*** увеличить объем страниц для публикации отчетов по олимпиадам.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2023 года по дисциплине «Финансы и кредит»:

<https://unecon.ru/nauka/nirs/studencheskie-olimpiady/regionalnye-predmetnye/finansy-i-kredit/>

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

Максимальное количество баллов за все задания – 100, не набрал ни один из участников олимпиады. Победитель в личном первенстве набрал 55,75 балла.

Команда-победитель (определена по суммарному баллу, полученному командой) набрала 159,75 балла.

Наибольшие сложности вызвало решение деловой ситуации.

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

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Итого	Кол-во баллов
<b>1</b>	Варман Максим Романович	СПбГЭУ	55,75	159,75
	Трофимов Александр Денисович	СПбГЭУ	52,00	
	Фомина Анастасия Алексеевна	СПбГЭУ	52,00	
<b>2</b>	Поздняков Николай Александрович	Горный университет	43,25	122
	Потапов Александр Денисович	Горный университет	40,75	
	Юсикова Виктория Алексеевна	Горный университет	38,00	
<b>3</b>	Ценципер Александр Михайлович	СПбГУ	32,50	89,75
	Трикаш Галина Андреевна	СПбГУ	29,25	
	Степанов Юлий Сергеевич	СПбГУ	28,00	
<b>4</b>	Калакин Александр Евгеньевич	Политех	30,75	82,75
	Игнатикова Екатерина Игоревна	Политех	27,00	
	Маслова Аэлита Алексеевна	Политех	25,00	

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Итого	Кол-во баллов
5	Местников Егор Анатольевич	СПБУТУиЭ	25,75	59
	Зиновьев Сергей Алексеевич	СПБУТУиЭ	20,00	
	Касаев Никита Денисович	СПБУТУиЭ	13,25	
6	Чуракова Диана Дмитриевна	Университет ИТМО	25,00	56,25
	Чаталйюрек Элис	Университет ИТМО	16,75	
	Маркузе Ольга Леонидовна	Университет ИТМО	14,50	
7	Смирнова Ксения Николаевна	Аграрный университет	19,00	46,5
	Митина Дарья Владимировна	Аграрный университет	14,00	
	Мирошниченко Юлия Сергеевна	Аграрный университет	13,50	
8	Ковалева Любовь Сергеевна	СПбГМТУ	15,50	36
	Сизов Владислав Алексеевич	СПбГМТУ	12,00	
	Зайцева Анастасия Валерьевна	СПбГМТУ	8,50	
*	Соснина Александра-Елизавета Витальевна	ГИЭФПТ	32,75	90,5
*	Самойлова Анастасия Юрьевна	ГИЭФПТ	32,50	
*	Морозова Софья Александровна	ГИЭФПТ	25,25	

\* - вне конкурса

### **Ранжированный список участников олимпиады в личном зачёте**

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Итоговый балл
1	Варман Максим Романович	СПбГЭУ	55,75
2	Трофимов Александр Денисович	СПбГЭУ	52
2	Фомина Анастасия Алексеевна	СПбГЭУ	52
3	Поздняков Николай Александрович	Горный университет	43,25
3	Потапов Александр Денисович	Горный университет	40,75
3	Бабилов Роман Владимирович	ЛГУ им. А.С. Пушкина	40,25
4	Мещерякова Вероника Николаевна	СПбГЭУ	40
5	Юсикова Виктория Алексеевна	Горный университет	38
6	Карпачев Максим Игоревич	Горный университет	35,75
7	Тимовская Дарья Константиновна	СПбГЭУ	33,25
8	Сухоруков Александр Сергеевич	СПбГЭУ	33
9	Ценципер Александр Михайлович	СПбГУ	32,5
10	Калакин Александр Евгеньевич	Политех	30,75
11	Крамский Валерий Анатольевич	Горный университет	30
12	Медведева Дарья Павловна	СПбГЭУ	29,75
13	Трикаш Галина Андреевна	СПбГУ	29,25
14	Степанов Юлий Сергеевич	СПбГУ	28
15	Биглова Диана Радиковна	СПбГУ	27,5
16	Рыбаков Всеволод Сергеевич	СПбГЭУ	27,25
17	Игнатикова Екатерина Игоревна	Политех	27
18	Местников Егор Анатольевич	СПБУТУиЭ	25,75
19	Чукалина Алина Сергеевна	СПбГЭУ	25,5
20	Маслова Аэлита Алексеевна	Политех	25
20	Чуракова Диана Дмитриевна	Университет ИТМО	25
21	Иванов Александр Артемович	Политех	24,75
22	Гусева Наталья Николаевна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	21,25
23	Зиновьев Сергей Алексеевич	СПБУТУиЭ	20
24	Гусева Елизавета Дмитриевна	Горный университет	19
25	Козлова Анастасия Руслановна	СПбГУ	19
26	Карпунина Елизавета Валерьевна	СПбГЭУ	19
27	Смирнова Ксения Николаевна	Аграрный университет	19
28	Задолинный Юрий Владимирович	Политех	17,5



Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Итоговый балл
29	Чаталийюрек Элис	Университет ИТМО	16,75
30	Ковалева Любовь Сергеевна	СПбГМТУ	15,5
31	Аверичева Анастасия Андреевна	Горный университет	15
31	Лесничук Павел Андреевич	СПбГУ	15
32	Маркузе Ольга Леонидовна	Университет ИТМО	14,5
33	Рубанова Виктория Алексеевна	СПбГЭУ	14,25
34	Митина Дарья Владимировна	Аграрный университет	14
35	Мирошниченко Юлия Сергеевна	Аграрный университет	13,5
36	Касаев Никита Денисович	СПбУТУиЭ	13,25
37	Ахуткин Глеб Витальевич	СПбУТУиЭ	13
37	Ильина Ирина Игоревна	Аграрный университет	13
38	Максимова Ангелина Сергеевна	СПбУТУиЭ	12
38	Сизов Владислав Алексеевич	СПбГМТУ	12
39	Постникова Марина Сергеевна	Университет ИТМО	11,25
40	Ачкасова Анастасия Евгеньевна	Университет ИТМО	10
40	Лысых Мария Максимовна	Аграрный университет	10
41	Зайцева Анастасия Валерьевна	СПбГМТУ	8,5
41	Прокопенко Ксения Петровна	СПбУТУиЭ	8,5
42	Герасимова Ева Эдуардовна	СПбУТУиЭ	8,25
43	Белянин Николай Романович	Университет ИТМО	6,5
44	Абрамова Елизавета Романовна	Аграрный университет	6
44	Кюрчян София Артуровна	Аграрный университет	6
44	Чернова Алёна Юрьевна	СПбУТУиЭ	6
*	Соснина Александра-Елизавета Витальевна	ГИЭФПТ	32,75
*	Самойлова Анастасия Юрьевна	ГИЭФПТ	32,5
*	Морозова Софья Александровна	ГИЭФПТ	25,25
*	Савко София Романовна	ГИЭФПТ	21
*	Семенникова Марина Юрьевна	ГИЭФПТ	19,5
*	Чижикова Дарья Павловна	ГИЭФПТ	16

\* - вне конкурса

**С. Г. Изотова, И. А. Черепкова, А. С. Свинолупова, М. С. Ломакин**  
*Санкт-Петербургский государственный технологический институт*  
*(технический университет)*

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО ХИМИИ**

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

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по химии состоялась в Санкт-Петербургском государственном технологическом институте (техническом университете) 20 октября 2023 года.

#### **Регламент олимпиады.**

Олимпиада проводилась в личном и командном зачете. Участники, входившие в состав команд, принимали участие также в личном первенстве. Задания в личном и командном зачетах совпадали. Участникам олимпиады предлагалось по 6 заданий (2 задания по неорганической химии, 2 задания по органической химии и 2 задания по физической химии). Продолжительность выполнения заданий – 4 астрономических часа.

***Методическая комиссия олимпиады:***

Чарыков Николай Александрович, д.х.н., профессор кафедры физической химии СПбГТИ (ТУ) – **председатель комиссии.**

*Члены комиссии:* Фишер А.И., к.х.н., доцент кафедры неорганической химии СПбГТИ (ТУ) – заместитель председателя; Исаева Е.И., к.х.н., доцент кафедры неорганической химии РГПУ им. А.И. Герцена; Ардашева Л.П., к.т.н., доцент кафедры общей и неорганической химии СПбГУПТД; Скрипкин М.Ю., к.х.н., доцент кафедры общей и неорганической химии СПбГУ; Байчурин Р.И., к.х.н., доцент кафедры органической химии РГПУ им. А.И. Герцена; Михайловская А.П., к.т.н., доцент кафедры теоретической и прикладной химии СПбГУПТД; Григорьева Л.В., к.х.н., доцент кафедры общей и физической химии Горного университета; Михайлова Н.В., к.х.н., доцент, заведующий кафедрой математики и естественно-научных дисциплин ИМО ФГБУ “НИМЦ им. В.А. Алмазова”; Лукьянов Д.А., к.х.н., ассистент Института Химии СПбГУ; Сямтомова О.В., ассистент кафедры математики и естественнонаучных дисциплин ИМО ФГБУ “НИМЦ им. В.А. Алмазова”; Дмитриева И.Б., д.х.н., доцент кафедры физической и коллоидной химии СПбГХФУ; Матузенко М.Ю., к.х.н., доцент кафедры физической химии СПбГТИ (ТУ).

***Жюри олимпиады:***

Столярова В.Л., д.х.н., акад. РАН, профессор кафедры общей и неорганической химии СПбГУ – **председатель жюри.**

Матузенко М.Ю., к.х.н., доцент кафедры физической химии СПбГТИ (ТУ) – **сопредседатель жюри.**

*Члены комиссии:* Макаренко С.В., декан факультета химии, и.о. заведующего кафедрой органической химии, д.х.н., директор ЦКП при факультете химии, член Правления Санкт-Петербургского отделения Российского химического общества им. Д.И. Менделеева РГПУ им. А.И. Герцена; Альмяшева О.В., д.х.н., заведующий кафедрой физической химии СПбГЭТУ «ЛЭТИ»; Литвинова Т.Е., д.т.н., профессор кафедры физической химии Горного университета; Липин В.А., д. т. н., доцент, заведующий кафедрой физической и коллоидной химии СПбГУПТД; Михайловская А.П., к.т.н., доцент кафедры теоретической и прикладной химии СПбГУПТД; Панчук В.В., д.ф.-м.н., доцент кафедры аналитической химии СПбГУ; Бакулина О.Ю., к.х.н., доцент кафедры химии природных соединений СПбГУ; Михайлова Н.В., к.х.н., доцент, заведующий кафедрой математики и естественно-научных дисциплин ИМО ФГБУ “НИМЦ им. В.А. Алмазова”; Сямтомова О.В., ассистент кафедры математики и естественнонаучных дисциплин ИМО ФГБУ “НИМЦ им. В.А. Алмазова”; Чарыков Н.А., д.х.н., профессор кафедры физической химии СПбГТИ (ТУ); Фишер А.И., к.х.н., доцент кафедры неорганической химии СПбГТИ (ТУ); Исаева Е.И., к.х.н., доцент кафедры неорганической химии РГПУ им. А.И. Герцена; Ардашева Л.П., к.т.н., доцент кафедры общей и неорганической химии СПбГУПТД. Скрипкин М.Ю., к.х.н., доцент кафедры общей и неорганической химии СПбГУ; Байчурин Р.И., к.х.н., доцент кафедры органической химии РГПУ им. А.И. Герцена; Зубрицкий Л.М., к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГТИ (ТУ); Попова Е.А., к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГТИ (ТУ); Григорьева Л.В., к.х.н., доцент кафедры общей и физической химии Горного университета; Дмитриева И.Б., д.х.н., доцент кафедры физической и коллоидной химии СПбГХФУ; Крылова Т.Е., старший преподаватель кафедры управления в технических системах ГУАП.

**Мандатная комиссия олимпиады:**

Свинолупова А.С., ассистент кафедры физической химии СПбГЭТУ «ЛЭТИ» – **председатель комиссии.**

Ломакин М.С., ассистент кафедры физической химии СПбГТИ(ТУ).

**Апелляционная комиссия олимпиады:**

Чарыков Николай Александрович, д.х.н., профессор кафедры физической химии СПбГТИ (ТУ) – **председатель комиссии.**

**Члены комиссии:** Попова Е.А., к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГТИ (ТУ); Изотова С.Г., к.х.н., заведующая кафедрой физической химии СПбГТИ (ТУ); Фишер А.И., к.х.н., доцент кафедры неорганической химии 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 неорганической, органической и физической химии: синтез и идентификация органических и неорганических веществ, химические свойства веществ, химические и фазовые равновесия, химическая термодинамика и кинетика, электрохимия.

Олимпиадное задание 2023 года состояло из 6 заданий, три из которых оценивались в 30 баллов и три – в 60 баллов каждое. Максимально число баллов в личном первенстве – 270, в командном первенстве – 810.

**Пример олимпиадного задания 2023 года по химии**

**Задание № 1. Неорганическая химия (30 баллов)**

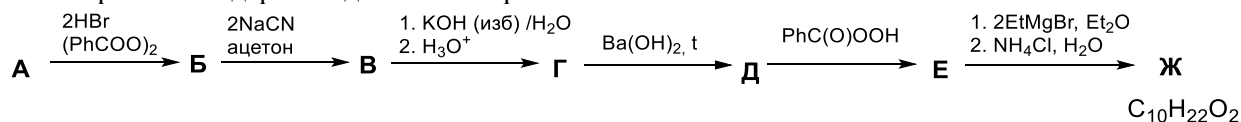
Нитрит натрия обладает антибактериальными и антиокислительными свойствами, поэтому применяется при производстве пищевой продукции как консервант и, побочно, как фиксатор окраски. На этикетках нитрит натрия обычно указывается как пищевая добавка E250. Пищевая добавка E250 разрешена во всем мире как консервант, защищающий продукты от бактерий ботулизма.

Определите молярную концентрацию (ответ округлите до тысячных) нитрита натрия в растворе, 15 мл которого добавили к 50 мл 0,02 М раствора перманганата калия, предварительно подкисленного 10 мл 2 н раствора серной кислоты и нагретого до 40 °С. Добавили избыток иодида калия. Смесь оставили на 5 минут в темном месте, затем оттитровали 20 мл 0,004 М раствора тиосульфата натрия до слабо желтой окраски. Добавили 10 капель 2 % раствора крахмала, раствор окрасился в синий цвет. После добавления 1,5 мл раствора тиосульфата натрия окраска раствора из синей резко перешла в бесцветную.

Напишите все происходящие в растворе реакции, расставьте коэффициенты, для окислительно-восстановительных реакций напишите электронно-ионный баланс (метод полуреакций).

**Задание № 2. Органическая химия (30 баллов)**

Определите структурные формулы всех веществ, зашифрованных в схеме. Соединение А симметрично и содержит один атом С sp<sup>3</sup>.



**Задание № 3. Физическая химия (30 баллов)**

Для оценки биохимических процессов в опухолях методом позитронно-электронной томографии используются пептиды, меченные изотопом 18F.

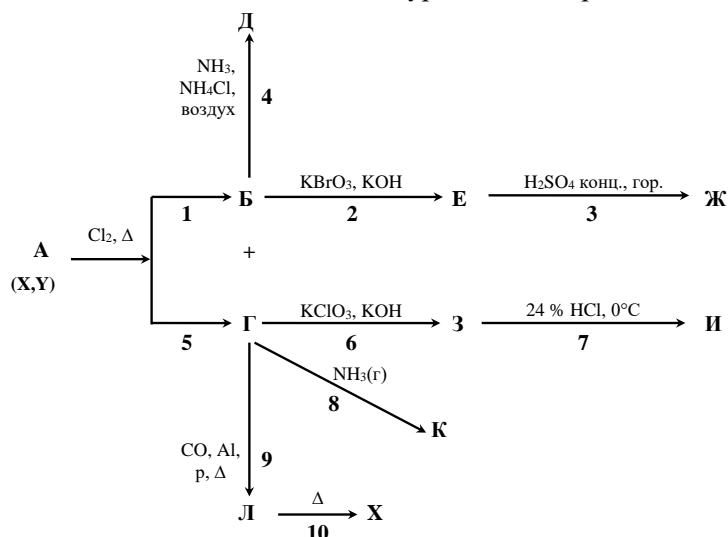
В радиохимической лаборатории в 10 часов 52 минуты закончили синтез меченого пептида массой 0,8 г. В 11 часов 13 минут пациенту ввели 350 мг пептида. К моменту ввода в дозе пептида содержалось 5,7·10<sup>9</sup> радиоактивных ядер. За время исследования распалось 8,79·10<sup>8</sup> ядер. Определите продолжительность исследования (в минутах) и число ядер в исходном пептиде к моменту окончания синтеза. T<sub>1/2</sub>(18F) = 109,77 минут.

**Задание № 4.** Неорганическая химия (60 баллов)

Сплав **A** двух металлов **X** и **Y**, используемый при изготовлении зубных и ортопедических имплантов, подвергли высокотемпературному хлорированию. Кристаллические вещества синего **B** и сиреневого **Г** цвета, образующиеся в результате хлорирования, обработали деионизированной водой. При этом водный раствор вещества **B** приобрёл розовый цвет, а сиреневые кристаллы **Г** практически не растворились. При насыщении водного раствора вещества **B** аммиаком и хлоридом аммония в токе воздуха происходит изменение цвета раствора на малиновый и формирование вещества **Д**, выпадающего при охлаждении в виде кристаллов тёмно-розового цвета. При добавлении  $\text{KBrO}_3$  и  $\text{KOH}$  к раствору вещества **B** образуется тёмно-коричневый осадок **Е**, который растворяется в горячей концентрированной серной кислоте с формированием вещества **Ж** и выделением бесцветного газа.

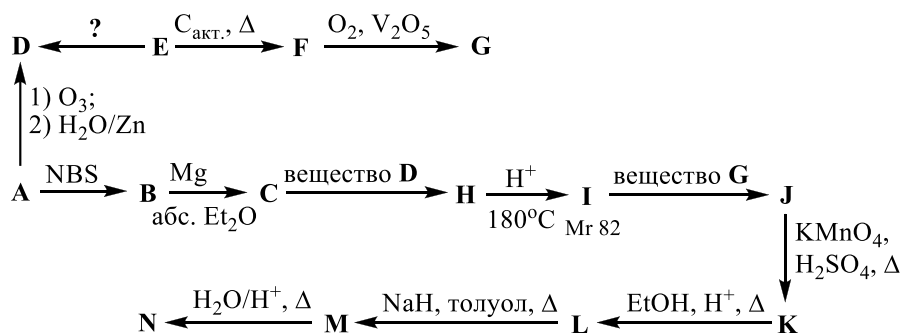
Осадок **Г** отделили от раствора и сплавляли с  $\text{KClO}_3$  и  $\text{KOH}$ . При взаимодействии полученного при сплавлении вещества **З** с 24% раствором соляной кислоты на холоду образуются оранжевые кристаллы соли Пелиго **И**, содержащие 27,5% кислорода. При нагревании кристаллов **Г** в токе аммиака образуется чёрное вещество **К**. Простое вещество **X** можно получить в результате термического разложения твердого вещества **Л**, образованного при пропускании угарного газа при нагревании и повышенном давлении в присутствии алюминиевой пудры.

Определите металлы **X** и **Y**, входящие в состав сплава **A**, зная, что длина волны наиболее интенсивного максимума рентгеновского  $K_\alpha$  излучения металла **Y** составляет  $1,82\text{Å}$ , а металла **X**  $2,33\text{Å}$ . Определите состав всех веществ и запишите уравнения 10 реакций.



**Задание № 5.** Органическая химия (60 баллов)

Приведите схемы химических реакций, согласно следующей цепочке превращений. В спектре ЯМР  $^{13}\text{C}$  соединения **D** присутствуют два сигнала атомов углерода при 31 и 200 м.д. Изобразите *R*-энантиомер вещества **H** и *S,S,S,S*-энантиомер вещества **M** с указанием стереоцентров в виде клиньев.



**Задание № 6.** Физическая химия (60 баллов)

Было измерено давление над твердым и жидким веществом **X** при двух температурах:

$$P_1^s(T_1 = 500 \text{ K}) = 0.03 \text{ a}, P_1^l(T_1 = 500 \text{ K}) = 0.07 \text{ a};$$

$$P_2^s(T_2 = 600 \text{ K}) = 0.14 \text{ a}, P_2^l(T_2 = 600 \text{ K}) = 0.20 \text{ a}.$$

Найти:

– температуру кипения и возгонки  $X$  при атмосферном давлении –  $T^{ev}$ ,  $T^{sub}$ ;

– теплоту плавления  $X$  –  $\Delta H^f$ ;

– координаты тройной точки, где сосуществуют все 3 агрегатные состояния, –  $P^{ter}$ ,  $T^{ter}$ .

Объяснить, как расчетная температура возгонки индивидуального соединения может быть меньше температуры кипения, и привести примеры таких веществ.

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

Место проведения олимпиады: 190013, г. Санкт-Петербург, Московский пр. 26, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)».

Дата проведения олимпиады: 20 октября 2023 года.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 13.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 126.

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

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
<b>1</b>	<b>Университет ИТМО – Команда 1</b> <i>Состав команды:</i> Демехин Максим Андреевич, Иванов Илья Денисович, Щербаков Станислав Сергеевич	475,5
<b>2</b>	<b>СПбГУ – Команда 1</b> <i>Состав команды:</i> Захаров Антон Сергеевич, Захаров Тимофей Николаевич, Бречалов Александр Алексеевич	470,0
<b>2</b>	<b>Горный университет – Команда 1</b> <i>Состав команды:</i> Хазов Александр Дмитриевич, Шкодкин Вячеслав Васильевич, Чабунин Сергей Олегович	470,0

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

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
<b>1</b>	Хазов Александр Дмитриевич	181,5	Горный университет
<b>2</b>	Демехин Максим Андреевич	180,5	Университет ИТМО
<b>2</b>	Орлов Михаил Сергеевич	176,5	СПбГУ
<b>3</b>	Захаров Антон Сергеевич	175,5	СПбГУ
<b>3</b>	Иванов Илья Денисович	171,5	Университет ИТМО
<b>3</b>	Востряков Евгений Викторович	168	СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2023 года по химии [https://technolog.edu.ru/universitet/olympics-competitions/regional\\_olympiad](https://technolog.edu.ru/universitet/olympics-competitions/regional_olympiad).

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

**Задача 1.** Эту задачу решали 108 участников олимпиады. Абсолютно правильно решили задачу 21 участник, еще 77 – решили задачу с ошибками, 10 – не решили. Средний балл за решение задачи – 12.2 (13.5, если не учитывать неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

Основные проблемы при выполнении задания вытекали из ошибок при составлении ионно-электронного баланса, определения окислительной способности веществ; и незнания закона эквивалентов.

**Задача 2.** Задачу решали 78 участников олимпиады, абсолютно правильно эту задачу решили 15 человек, 34 решили ее с ошибками, неправильно решили – 29 участников. Средний балл за решение задачи – 11.0 (17.4, если не брать в расчет неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

Основные ошибки при выполнении задания были связаны с путаницей AdR и AdE, незнании эффекта Кхараша, реакции Байера-Виллигера и реакции декарбоксилирования солей металлов 2 группы дикарбоновых кислот с образованием циклических кетонов.

**Задача 3.** Эту задачу решали 76 участников олимпиады, при этом абсолютно правильно решили 14 человек, 59 – с ошибками, 3 – неправильно. Средний балл за решение задачи – 15.8 (16.5, если не учитывать неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

Основные трудности, с которыми столкнулись участники при решении задания – ошибки в записи кинетического уравнения для радиоактивного распада и при выполнении арифметических расчетов.

**Задача 4.** Задачу решали 72 участника олимпиады, абсолютно правильно задачу не решил никто, максимальный набранный балл за задачу составил 58.5 баллов. 44 участника решили задание с ошибками, 28 – неправильно. Средний балл за решение задачи – 11.3 (18.6, если не брать в расчет неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

В ходе решения задания, к сожалению, не все могли подтвердить ответ расчётом по закону Мозли или подтвердить расчетом состав соли Пелиго. Часть сплава (Co) многими была определена верно, однако, определение Sr вследствие неверной записи уравнения реакции (в частности, отсутствия коэффициентов) вызвало определенные затруднения.

**Задача 5.** Эту задачу решали 70 участников олимпиады, абсолютно правильно задачу решил только 1 участник. 60 человек решило задачу с ошибками, 9 – неверно. Средний балл за решение задачи – 19.6 (22.5, если не брать в расчет неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

Основные проблемы при выполнении задания были связаны с ошибками в записи реакции окисления бензола с помощью V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> в малеимид (часто писали гидрохинон) и незнания правил внутримолекулярной конденсации (преимущественное образование 5-6 членных циклов). Не все участники олимпиады помнили, что если при альфа-атоме углерода карбонильного соединения стоит карбоксильная группа, то при нагревании происходит декарбоксилирование.

**Задача 6.** За решение этой задачи взялись 25 участников олимпиады, абсолютно правильно задачу решил только 1 человек, 20 решили с ошибками, 4 – не решили задачу. Средний балл за решение задачи – 12.7 (15.1, если не учитывать неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

Основные ошибки при решении задания вытекали из нежелания или неумения использования интегральной формы уравнения Менделеева-Клапейрона и невнимательности при выполнении арифметических расчетов.

**Ранжированный список участников олимпиады в командном зачете**

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Общее кол-во участников
1	Университет ИТМО – Команда 1	475,5	3	13
2	СПбГУ – Команда 1	470,0	3	6
2	Горный университет – Команда 1	470,0	3	10
4	СПбГУ – Команда 2	466,5	3	-
5	РГПУ им. А.И. Герцена – Команда 1	371,5	3	12
6	Университет ИТМО – Команда 2	349,0	3	-
7	НМИЦ им. В.А. Алмазова – Команда 1	262,5	3	10
8	СПбГТИ(ТУ) – Команда 1	255,0	3	16
9	Горный университет – Команда 2	208,5	3	-
10	СЗГМУ им. И.И. Мечникова – Команда 1	189,0	3	12
11	НМИЦ им. В.А. Алмазова – Команда 2	185,5	3	-
12	РГПУ им. А.И. Герцена – Команда 2	176,5	3	-
13	СПХФУ – Команда 1	138,0	3	12
14	СПХФУ – Команда 2	101,0	3	-
15	СПбГТИ(ТУ) – Команда 2	80,0	3	-
16	ВШТЭ СПбГУПТД – Команда 1	70,0	3	5
17	ГУАП – Команда 1	55,0	3	3
18	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» – Команда 2	37,0	3	9
19	СПбГУВМ – Команда 1	24,0	3	12
20	СЗГМУ им. И.И. Мечникова – Команда 2	21,5	3	-
21	РГГМУ – Команда 2	13,0	3	6
22	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» – Команда 1	12,0	3	-
23	РГГМУ – Команда 1	9,0	3	-
24	СПбГУВМ – Команда 2	2,0	3	-

**Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете**

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Хазов Александр Дмитриевич	Горный университет	181,5
2	Демехин Максим Андреевич	Университет ИТМО	180,5
3	Орлов Михаил Сергеевич	СПбГУ	176,5
4	Захаров Антон Сергеевич	СПбГУ	175,5
5	Иванов Илья Денисович	Университет ИТМО	171,5
6	Востряков Евгений Викторович	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	168
7	Федотов Алексей Максимович	СПбГТИ(ТУ)	167
8	Захаров Тимофей Николаевич	СПбГУ	158,5
9	Шкодкин Вячеслав Васильевич	Горный университет	158
10	Пилипенко Илья Александрович	РГПУ им. А.И.Герцена	156,5
11	Шилов Роман Алексеевич	СПбГУ	148
12	Мельников Владимир Евгеньевич	СПбГУ	142
13	Сизова Алёна Андреевна	РГПУ им. А.И.Герцена	138,5
14	Смирнова София Владимировна	НМИЦ им. В.А.Алмазова	136,5
15	Бречалов Александр Алексеевич	СПбГУ	136
16	Бондарев Алексей Игоревич	Университет ИТМО	133,5
17	Чабунин Сергей Олегович	Горный университет	130,5
18	Мильбергер Артем Иванович	Горный университет	128
19	Щербаков Станислав Сергеевич	Университет ИТМО	123,5
20	Канаева Алина Константиновна	Университет ИТМО	116
21	Игонин Артем Сергеевич	РГПУ им. А.И.Герцена	109,5
22	Белошапка Матвей Андреевич	Университет ИТМО	106,5
23	Румянцева Любовь Алексеевна	Университет ИТМО	99,5

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
24	Глиздинский Георгий Игоревич	Горный университет	99
25	Сухов Александр Евгеньевич	СПбГТИ(ТУ)	98
26	Пандрак Евгений Андреевич	НМИЦ им. В.А.Алмазова	97
27	Воробьев Николай Алексеевич	НМИЦ им. В.А.Алмазова	88,5
28	Капитонова Вероника Сергеевна	НМИЦ им. В.А.Алмазова	79
29	Миннехаилов Тимур Талгатович	РГПУ им. А.И.Герцена	76,5
30	Шпачук Аркадий Юрьевич	СПХФУ	75
31	Молгачев Степан Александрович	Горный университет	74,5
32	Масленников Климентий Максимович	СПбГТИ(ТУ)	67,5
33	Сапоговская Татьяна Геннадьевна	СПбГТИ(ТУ)	60
34	Васильева Мария Андреевна	РГПУ им. А.И.Герцена	57
35	Кручинин Сергей Дмитриевич	РГПУ им. А.И.Герцена	55
35	Бережная Екатерина Витальевна	СПбГТИ(ТУ)	55
36	Быстрицкий Владислав Ильич	НМИЦ им. В.А.Алмазова	54
36	Перепечин Денис Игоревич (вне конкурса)	СПбГТИ(ТУ)	54
37	Кузакова Елизавета Дмитриевна	НМИЦ им. В.А.Алмазова	53
38	Рукин Глеб Андреевич	Горный университет	51
39	Мкртчян Сергей Смбагович	СПбГТИ(ТУ)	50
40	Колесникова Марфа Викторовна	СПХФУ	49
41	Снигирева Ирина Сергеевна	НМИЦ им. В.А.Алмазова	45
42	Гесс Ксения Вячеславна	НМИЦ им. В.А.Алмазова	43
43	Радченко Максим Евгеньевич	Университет ИТМО	41,5
44	Зубриловская Елизавета Евгеньевна	СПбГТИ(ТУ)	41
45	Трондин Александр Владиславович	СПбГУВМ	38
45	Башаева Александра Федоровна	Горный университет	38
46	Таран Евгений Владимирович	РГПУ им. А.И.Герцена	37
46	Иванова Софья Витальевна	СПХФУ	37
46	Мирошниченко Владимир Викторович	Горный университет	37
47	Обрывалин Максим Вадимович	СПбГТИ(ТУ)	36,5
48	Золотов Иван Константинович	Горный университет	35
49	Сычева Мария Семеновна	Университет ИТМО	33
50	Загреева Карина Альбертовна	НМИЦ им. В.А.Алмазова	32
51	Белов Никита Романович	ВШТЭ СПбГУПТД	31,5
52	Проценко Антонина Игоревна	ГУАП	30
52	Данелян Георгий Суренович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30
53	Аронов Алексей Юрьевич	НМИЦ им. В.А.Алмазова	29
53	Попова Наталия Алексеевна	Университет ИТМО	29
53	Юдников Данила Михайлович	СПХФУ	29
54	Казимирова Александра Владимировна	СПХФУ	28
54	Мартыанов Денис Эдуардович	СПбГТИ(ТУ)	28
55	Бугров Даниил Алексеевич	РГПУ им. А.И.Герцена	27,5
56	Ментова Анастасия Александровна	СПХФУ	26
56	Медведева Екатерина Евгеньевна	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	26
56	Голубкова Виктория Гамбаралиевна	СПбГУВМ	26
57	Мансуров Антон Юрьевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	25
58	Крутиков Андрей Сергеевич	ВШТЭ СПбГУПТД	24,5
59	Игнатюк Елизавета Сергеевна	Университет ИТМО	24
60	Смолина Софья Андреевна	СПХФУ	23
61	Степанова Анна Михайловна	РГПУ им. А.И.Герцена	22,5
62	Полидаускайте Юлия Валерьевна	РГПУ им. А.И.Герцена	19
63	Мяковская Анастасия Николаевна	СПбГУВМ	17
64	Бригер Виктор Юрьевич	СПбГТИ(ТУ)	16
65	Салиба Набиль Жорж	ГУАП	15



Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
65	Фирсов Даниил Александрович	СПбГУВМ	15
65	Мельничук Никита Андреевич	СПбГТИ(ТУ)	15
66	Фадин Артемий Феликсович	ВШТЭ СПбГУПТД	14
67	Аникина Екатерина Игоревна	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	13
68	Светунькова Анастасия Максимовна	СПбГТИ(ТУ)	12
68	Гаджиева Инна Вадимовна	ВШТЭ СПбГУПТД	12
68	Афанасьев Дмитрий Евгеньевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	12
69	Бычков Всеволод Михайлович	РГПУ им. А. И. Герцена	11
69	Бардышев Роман Сергеевич	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	11
70	Назаров Максим Владимирович	ГУАП	10
70	Тронина Дарья Владимировна	РГПУ им. А.И.Герцена	10
70	Чуев Сергей Алексеевич	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	10
71	Кирпичников Герман Дмитриевич	СПбГТИ(ТУ)	9
72	Кулагина Екатерина Олеговна	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	8
72	Чегесов Богдан Сергеевич	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	8
72	Пластинина Елизавета Михайловна	СПбГТИ(ТУ)	8
73	Чернышев Тимофей Владимирович	РГГМУ	7
73	Писанко Георгий Михайлович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	7
73	Шумилова Дарья Николаевна	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	7
74	Иванин Данила Дмитриевич	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	6,5
75	Поляков Александр Сергеевич	РГГМУ	6
75	Рожин Сергей Евгеньевич	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	6
75	Жукова Дарья Александровна	СПХФУ	6
75	Ищенко Анастасия Витальевна	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	6
75	Трифонов Дмитрий Александрович	СПбГУВМ	6
75	Воробьев Степан Андреевич	Университет ИТМО	6
76	Демидов Андрей Денисович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	5
76	Добровольский Кирилл Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	5
76	Дятко Романа Алексеевна	СПбГУВМ	5
76	Насырова Полина Андреевна	СПбГУВМ	5
77	Трухин Евгений Олегович	ВШТЭ СПбГУПТД	4
77	Кондрат Максим Николаевич	СПХФУ	4
77	Корягина Дарья Дмитриевна	СПХФУ	4
77	Шарыпова Алла Сергеевна	Университет ИТМО	4
77	Яматин Савелий Владимирович	СПХФУ	4
78	Гарипова Анастасия Эдуардовна	РГГМУ	3
78	Кириллова Кира Алексеевна	РГГМУ	3
78	Ненонен Ирина Вадимовна	РГГМУ	3
78	Осмнина Алёна Александровна	СПбГТИ(ТУ)	3
79	Ушакова Арина Валерьевна	СПбГУВМ	2
79	Молчанов Дмитрий Алексеевич	СПбГУВМ	2
80	Левина Ксения Сергеевна	СПбГУВМ	1
81	Шкидьятова Александра Алексеевна	РГГМУ	0
81	Шваб Алина Александровна	СПбГУВМ	0
81	Драчёва Анастасия Алексеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
81	Бочарова Анна Андреевна	СПХФУ	0
81	Янин Алексей Александрович	СПбГУВМ	0
81	Григорьева Ксения Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
81	Немчинович Серафима Алексеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
81	Салохидинов Муслим Мусумджонович	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	0

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 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" 19 октября 2023 г.

#### **Регламент олимпиады**

На Экологическом факультете РГГМУ был утвержден следующий регламент проведения олимпиады:

- соревнования в личном и командном зачетах,
- число команд от каждого вуза – одна, рекомендованное число участников – 10 человек,
- результаты личного первенства учитывались для выявления победителей в командном зачете,
- олимпиадное задание в форме теста включало 55 заданий, время выполнения – 90 минут,
- форма проведения – дистанционная и очно-распределенная.

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

**председатель:** Рижия Елена Яновна – канд. биол. наук, доцент кафедры геоэкологии, природопользования и экологической безопасности; **члены комиссии:** Мандрыка Ольга Николаевна – канд. биол. наук, доцент кафедры геоэкологии, природопользования и экологической безопасности; Дмитриев Василий Васильевич – док. геогр. наук, профессор кафедры гидрологии суши Института Наук о Земле ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»; Скворцов Владимир Валентинович – док. биол. наук профессор кафедры зоологии ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»; Воякина Екатерина Юрьевна – канд. биол. наук, старший научный сотрудник ФГБ УН «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук» (СПб ФИЦ РАН),

#### **Мандатная комиссия олимпиады:**

Урусова Е.С. – канд. геогр. наук, доцент кафедры прикладной и системной экологии; Дмитричева Л.Е. – старший преподаватель кафедры геоэкологии, природопользования и экологической безопасности; Бабин А.В. – старший преподаватель кафедры прикладной и системной экологии.

#### **Апелляционная комиссия олимпиады:**

**председатель:** Лекомцев П.В. – декан экологического факультета, док. биол. наук РГГМУ; **члены комиссии:** Третьяков В.Ю. – доцент кафедры геоэкологии и природопользования Института Наук о Земле ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургской государственной академии наук», кандидат географических наук; Шелутко В.А. – профессор кафедры прикладной и системной экологии, док. геогр. наук; Алексеев Д. К. – заведующий кафедрой прикладной и системной экологии, канд. геогр. наук РГГМУ.

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

Олимпиадные задания разрабатывались методической комиссией 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, геоэкология, экологическая безопасность.

Для предстоящей олимпиады был утвержден вариант задания, который содержал 50 тестовых вопросов и 5 творческих заданий на перечисленные выше темы.

Проверка конкурсных работ осуществлялась по следующей методике:

- ответы на вопросы с 1 по 15 оценивались по 1 баллу;
- ответы на вопросы с 16 по 50 оценивались по 2 балла;
- ответ на вопрос с 51 по 55 оценивался от 0 до 3 баллов.

Ответы на творческие задания оценивались членами методической комиссии. Работы, получившие высокие баллы, проверялись повторно с **коллективным** обсуждением каждой выставленной оценки.

### **Пример олимпиадного задания 2023 года по экологии**

1. В число основных звеньев экологической защиты почв входят:	1 - защита почв от водной и ветровой эрозии 2 - максимально частая обработка почв 3 - рекультивация нарушенного почвенного покрова 4 - борьба с почвенной флорой и фауной 5 - защита почв от загрязнения
2. Оксид азота(I) или закись азота – важный и достаточно устойчивый газ тропосферы, входящий в тройку основных парниковых газов. В атмосферу он попадает в том числе в процессе нитрификации, который заключается:	1 - в окислении иона аммония ( $\text{NH}_4^+$ ) до нитрита ( $\text{NO}_2^-$ ) или нитрита до нитрата ( $\text{NO}_3^-$ ); 2 - в восстановлении иона аммония ( $\text{NH}_4^+$ ) до нитрита ( $\text{NO}_2^-$ ) или нитрита до нитрата ( $\text{NO}_3^-$ ); 3 - в окислении нитритов и нитратов до газообразных соединений азота; 4 - в восстановлении нитритов и нитратов до газообразных соединений азота. 5 - в деятельности клубеньковых азотфиксаторов
3. При инверсии температуры воздуха (выше источника выбросов загрязняющих веществ) концентрация загрязняющих веществ в приземном слое:	1 – Зависит от токсичности вещества 2 – Зависит от природной зоны 3 – Увеличивается 4 – Уменьшается 5 – Не меняется
.....	
54. Почему в настоящее время наблюдается повсеместное изменение границ ареалов многих видов живых существ и почему эти изменения сильнее выражены у насекомых, чем у млекопитающих?	
55. Методы биологического контроля позволяют оценить изменения параметров среды по наличию, жизнеспособности и поведению организмов. В чем принципиальное отличие методов биоиндикации от методов биотестирования?	

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

Место проведения олимпиады: 192007, Россия, Санкт-Петербург, Рижский пр., 11 (Сервер дистанционного обучения РГГМУ).

Дата проведения олимпиады: 19 октября 2023 года.

Число ВУЗов, участвовавших в олимпиаде: 11.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 100 человек.

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

Место в командном зачете	Наименование ВУЗа	Фамилия, имя, отчество участника	Индивидуальный балл	Балл команды
<b>1</b>	РГГМУ	Марушевский Владимир Александрович	82,5	251,8
		Кузнецов Владислав Олегович	84	
		Гридневская Виктория Михайловна	85,3	
<b>2</b>	СПбГУ	Канаева Софья Алексеевна	78	243
		Шелепова Виктория Константиновна	81,3	
		Акулов Даниил Алексеевич	83,7	
<b>3</b>	Горный университет	Сальникова Юлия	76,1	232,3
		Маликова Евгения Александровна	76,5	
		Образцов Михаил Александрович	79,7	

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Количество баллов в личном зачете	Наименование ВУЗа
<b>I</b>	Гридневская Виктория Михайловна	85,3	РГГМУ
<b>II</b>	Кузнецов Владислав Олегович	84	РГГМУ
<b>II</b>	Акулов Даниил Алексеевич	83,7	СПбГУ
<b>III</b>	Марушевский Владимир Александрович	82,5	РГГМУ
<b>III</b>	Терентьева Екатерина Александровна	82	РГГМУ
<b>III</b>	Скачкова Анастасия Романовна	81,7	СПбГЛТУ

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов ВУЗов Санкт-Петербурга 2023 года по экологии: <http://www.rshu.ru/2650>.

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

В региональной олимпиаде 2023 года по экологии приняли участие 100 студентов, в командном первенстве боролись одиннадцать команд из одиннадцати учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга. Олимпиада проводилась на Сервере дистанционного обучения РГГМУ - <http://moodle.rshu.ru/>. Координация работы осуществлялась посредством видеоконференции на протяжении всей олимпиады. Результаты командного первенства определялись по трем лучшим результатам в личном первенстве от вуза-участника.

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

Место	Наименование ВУЗа	Кол-во баллов команды	Кол-во участников в команде	Всего участников
1	РГГМУ	251,8	3	16
2	СПбГУ	243	3	8
3	Горный университет	232,3	3	10
4	СПбГЛТУ	229,5	3	4
5	Университет ИТМО	223,7	3	12
6	СПбГУТ	221,5	3	5
7	СПбГАУ	211,5	3	10
8	РГПУ им. А.И. Герцена	206,2	3	10
9	ЛГУ им. А.С. Пушкина	170,4	3	8
10	ГУАП	160,5	3	7
11	СПбГЭУ	140,7	3	10

**Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете**

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество (полностью)	Наименование ВУЗа	Кол-во баллов
1	1	Гридневская Виктория Михайловна	РГГМУ	85,3
2	2	Кузнецов Владислав Олегович	РГГМУ	84
3	2	Акулов Даниил Алексеевич	СПбГУ	83,7
4	3	Марушевский Владимир Александрович	РГГМУ	82,5
5	3	Терентьева Екатерина Александровна	РГГМУ	82
6	3	Скачкова Анастасия Романовна	СПбГЛТУ	81,7
7	4	Шелепова Виктория Константиновна	СПбГУ	81,3
8	5	Соболева Кристина Сергеевна	СПбГУТ	80,5
9	6	Образцов Михаил Александрович	Горный университет	79,7
10	7	Канаева Софья Алексеевна	СПбГУ	78
11	8	Логина Полина Евгеньевна	СПбГЛТУ	77,3
12	9	Романова Ольга Сергеевна	Университет ИТМО	77,2
13	10	Маликова Евгения Александровна	Горный университет	76,5
14	11	Сальникова Юлия	Горный университет	76,1
15	12	Шуйская Вера Сергеевна	Университет ИТМО	75
16	13	Давыдова Дарья Романовна	СПбГАУ	74,3
17	14	Яковлев Николай Михайлович	Горный университет	73,5
18	15	Веселкова Ирина Дмитриевна	РГГМУ	73,5
19	16	Атанова София Андреевна	Университет ИТМО	71,5
20	17	Тарасенко Мария	Горный университет	71,2
21	18	Пентегова Вероника Владимировна	СПбГУТ	71
22	19	Опарина Надежда Алексеевна	СПбГАУ	70,7
23	20	Белая Наталия Андреевна	СПбГУ	70,5
24	21	Кази Илона Махбубуловна	СПбГЛТУ	70,5
25	22	Орлова София Сергеевна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	70
26	23	Ушакова Александра Романовна	СПбГУТ	70
27	24	Партин Данил Сергеевич	Горный университет	69,8
28	25	Комарова Анастасия Велерьевна	Университет ИТМО	69,5
29	26	Пересторонний Даниил Викторович	Университет ИТМО	69,2
30	27	Лапенкова Катерина Сергеевна	РГПУ им. А.И. Герцена	68,8
31	28	Шапуленко Анна Евгеньевна	СПбГУ	68,7
32	29	Кармазина София Викторовна	РГПУ им. А.И. Герцена	68,7
33	30	Королёв Фёдор Геннадьевич	РГПУ им. А.И. Герцена	68,7
34	31	Глазов Алексей Игоревич	РГГМУ	67,7
35	32	Чашихин Александр Евгеньевич	РГПУ им. А.И. Герцена	67,5
36	33	Бережная Анастасия Александровна	РГПУ им. А.И. Герцена	67,3
37	34	Богданова Яна Игоревна	СПбГЛТУ	67,3
38	35	Гарипова Анастасия Эдуардовна	РГГМУ	67,2
39	36	Гордин Егор Дмитриевич	Горный университет	67
40	37	Мосина Елизавета Сергеевна	РГПУ им. А.И. Герцена	66,8
41	38	Журавлева Владислава Игоревна	СПбГУ	66,5
42	39	Кубенина Алена Дмитриевна	СПбГАУ	66,5
43	40	Ревякина Таисия Данииловна	Университет ИТМО	66,2
44	41	Падерина Анна Вячеславовна	Университет ИТМО	65,8
45	42	Иванова Алёна Игоревна	РГГМУ	65,7
46	43	Савельева Полина Александровна	РГГМУ	65,5
47	44	Осипова Таисия Сергеевна	Горный университет	65,2
48	45	Анамов Данияр Фанилович	Горный университет	64
49	46	Конова Алена Андреевна	РГГМУ	64
50	47	Ломакин Юрий Анатольевич	СПбГАУ	63,8
51	48	Шикалова София Дмитриевна	Горный университет	63,2
52	49	Ахметшина Лера Рустемовна	Университет ИТМО	63,2

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество (полностью)	Наименование ВУЗа	Кол-во баллов
53	50	Кочеткова Кристина Вячеславовна	Университет ИТМО	63
54	51	Шарифуллина Камиля Айдаровна	Университет ИТМО	63
55	52	Танаянц Ксения Олеговна	РГПУ им. А.И. Герцена	61,5
56	53	Валеева Татьяна Алексеевна	РГГМУ	61,3
57	54	Стручкина Дарья Павловна	РГПУ им. А.И. Герцена	61,2
58	55	Терещенко Вера Сергеевна	РГПУ им. А.И. Герцена	60,7
59	56	Поляков Александр Сергеевич	РГГМУ	60,3
60	57	Лосева Алёна Сергеевна	СПбГУТ	59,6
61	58	Коробова Алина Андреевна	РГПУ им. А.И. Герцена	57
62	59	Лазарев Владимир Владимирович	СПбГАУ	56,7
63	60	Чулкова Екатерина Борисовна	СПбГУ	55,8
64	61	Орлов Анатолий Олегович	РГГМУ	55,3
65	62	Юркова Арина Анатольевна	РГГМУ	54,8
66	63	Скоробогатов Максим Денисович	ГУАП	54,5
67	64	Матусевич Дмитрий Анатольевич	СПбГАУ	53,7
68	65	Минкинен Елизавета Алексеевна	ГУАП	53,5
69	66	Ловецкая Нина Дмитриевна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	53
70	67	Кузьмин Михаил Валерьевич	СПбГЭУ	52,7
71	68	Савина Екатерина Дмитриевна	ГУАП	52,5
72	69	Черкашина Анастасия Владимировна	ГУАП	51,3
73	70	Троцкая Александра Витальевна	ГУАП	51,2
74	71	Барский Матвей Борисович	СПбГАУ	49
75	72	Хорошанская Екатерина Алексеевна	РГГМУ	48,8
76	73	Степанова Кристина Сергеевна	Университет ИТМО	48,5
77	74	Побединская Степан Андреевич	СПбГАУ	48,2
78	75	Рябчикова Полина Дмитриевна	СПбГУТ	48
79	76	Таскаева Олеся Владимировна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	47,4
80	77	Печёнкин Андрей Дмитриевич	ЛГУ им. А.С. Пушкина	46,4
81	78	Морщинин Иван Владимирович	Университет ИТМО	46,2
82	79	Лепешева Екатерина Владимировна	СПбГЭУ	46,2
83	80	Илюшин Данила Вадимович	СПбГАУ	45,8
84	81	Трофимов Данил Романович	СПбГУ	44,3
85	82	Виноградова Ольга Сергеевна	ГУАП	43,3
86	83	Прохоров Никита Сергеевич	ЛГУ им. А.С. Пушкина	42,9
87	84	Андреев Данила Андреевич	СПбГЭУ	41,8
88	85	Степкина Полина Андреевна	СПбГЭУ	41
89	86	Амонариева Алиса Андреевна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	40
90	87	Брит Андрей Леонидович	СПбГАУ	40
91	88	Рогов Максим Олегович	СПбГЭУ	39,8
92	89	Мельникова Мария Евгеньевна	СПбГЭУ	39,7
93	90	Петров Антон Алексеевич	РГГМУ	38,5
94	91	Тэсида Айсу Павловна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	37,2
95	92	Беженар Анастасия Владимировна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	35,9
96	93	Горлова Юлия Владимировна	ГУАП	35,9
97	94	Ментовский Михаил Павлович	СПбГЭУ	34,2
98	95	Тяжева Анастасия Федоровна	СПбГЭУ	29,5
99	96	Тирро Золотайкина Елена Виктория	СПбГЭУ	29,3
100	97	Захарова Екатерина Владимировна	СПбГЭУ	21,1

**М. М. Стрельник**

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет*

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА  
ПО ЭКОНОМИКЕ (ЭКОНОМИКЕ ПРЕДПРИЯТИЙ)**

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

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по «Экономике» (экономике предприятий) проводилась 21 октября 2023 года в дистанционном формате, сайт de.unescon.ru – Санкт-Петербургский государственный экономический университет (г. Санкт-Петербург). В олимпиаде приняли участие 226 студентов (28 команд) из 28 вузов Санкт-Петербурга.

**Регламент олимпиады.** Олимпиада проводилась в один тур в соответствии со следующим регламентом: 09.00-11.00 – регистрация участников; 11.05-11.25 – официальное открытие олимпиады; 11.30-13.30 – выполнение заданий олимпиады; 19.00-21.30 – работа методической комиссии (жюри) олимпиады. В соответствии с решением методической комиссии олимпиады по экономике, результаты вузов-участников в командном зачёте формировались по трём лучшим результатам студентов участников от вуза. Предварительные результаты олимпиады были разосланы руководителям команд вузов-участников по электронной почте 23 октября 2023 г. 23 октября 2023 г. руководителям команд была предоставлена возможность ознакомиться с работами студентов их вузов.

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

**Председатель** – Карлик А.Е. – заведующий кафедрой экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ, профессор.

Заместитель председателя – Стрельник М.М. – доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ.

**Члены методической комиссии:** Шевченко С.Ю. – профессор кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Аристов А.М. – доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Грета В.М. – доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Тихомиров Н.Н. – доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Мкртчян Т.Р. – профессор кафедры экономики и финансов СПбГУППТиД; Евневич М.А. – доцент кафедры экономики предприятия, предпринимательства и инноваций СПбГУ; Иготти И.Н. – доцент кафедры экономики, учёта и анализа хозяйственной деятельности СПбГЛТУ им. С. М. Кирова; Мажажихов А.А. – доцент кафедры управления и экономики СПб УПС МЧС России им. Е. Н. Зиничева; Степанчук А.А. – доцент Высшей инженерно-экономической школы СПбПУ Петра Великого; Стецюнич Ю.Н. – доцент кафедры экономики и управления ЛГУ им. А. С. Пушкина.

***Мандатная комиссия олимпиады:***

**Председатель** – Сараханова Н.С. – доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ.

**Члены мандатной комиссии:** Тихонова М.В. – доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Попов К.И. – доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Дорошенко С.Н. – ассистент кафедры экономики и управления предприятиями

и производственными комплексами СПбГЭУ; Ромашева Н. В. – доцент кафедры экономики, организации и управления СПГУ; Плис К.С. – старший преподаватель кафедры «Международные экономические отношения» СПбГМТУ.

***Апелляционная комиссия олимпиады:***

**Председатель** – Федосеев И.В.- декан факультета управления, заведующий кафедрой государственного и территориального управления

*Члены апелляционной комиссии:* Альгина Т.Б – доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Тишков П.И. – доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Богданова Т.А. – доцент Высшей инженерно-экономической школы Института промышленного менеджмента, экономики и торговли СПбПУ; Колесников А. М. – профессор кафедры экономики высокотехнологичных производств ГУАП.

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

Олимпиада проводилась в дистанционном формате (в системе MOODLe СПбГЭУ на сайте de.unesop.ru). Общее количество заданий в каждом варианте – 30. Задания структурированы в два раздела: 25 задания в первом, 5 – во втором. Максимальное количество баллов за все задания – 100 баллов, в том числе: первый раздел – 50 баллов (25 тестовых задания по 2 балла); второй раздел – 5 задач: за первую, вторую, третью задачу второго раздела – 24 балла (3 задачи по 8 баллов); за четвертую, пятую задачу второго раздела – 26 баллов (13 баллов за каждую задачу).

Студенты, занявшие с I по VI позицию, объявляются победителями (лауреатами) региональной студенческой олимпиады в личном зачете. Команды, занявшие с I по III место, объявляются победителями региональной студенческой олимпиады в командном зачете. В соответствии с решением методической комиссии по дисциплине «Экономика предприятий» итоговый балл команды определялся по результатам трёх участников от вуза, набравших наибольшие баллы.

***Перечень тем, по которым составлялись конкурсные задания олимпиады:***

1. Предприятие в рыночной экономике. 2. Осуществление предпринимательской деятельности юридическим лицом. 3. Общественные формы организации производства, объединения предприятий. 4. Структура предприятия и основные виды деятельности. 5. Основы планирования деятельности предприятия. Система планов предприятия. 6. Предприятие как имущественный комплекс, основные фонды и оборотные средства предприятия. 7. Персонал предприятия, организация и оплата труда работников предприятия. 8. Результат производственной деятельности предприятия. 9. Издержки предприятия и себестоимость продукции. 10. Ценообразование на продукцию предприятия, формирование и распределение прибыли. 11. Баланс предприятия и оценка финансового состояния предприятия. 12. Инвестиционная деятельность предприятия.

***Пример олимпиадного задания 2023 года олимпиады «Экономика» (экономике предприятий)***

1 Соотнесите элементы внутренней и внешней среды предприятия: 1) управление персоналом; 2) потребители, приобретающие продукцию предприятия; 3) организационная структура предприятия; 4) инфляционные процессы; 5) поставщики материальных ресурсов для предприятия; 6) процесс основного производства; А) Внутренняя среда предприятия; Б) Внешняя среда предприятия.



**2** В зависимости от численности работников различают предприятия: ... а) крупные, средние, малые, микропредприятия; б) унитарные, корпоративные предприятия; в) частные, муниципальные, коллективные, государственные, смешанные предприятия; г) национальные, иностранные предприятия.

**3** Укажите максимальное количество участников общества с ограниченной ответственностью. а) 50; б) 2; в) 25; г) 7; д) нет верного ответа.

**4** Высший коллегиальный орган управления акционерным обществом, члены которого избираются общим собранием акционеров, – это... а) наблюдательный совет (совет директоров); б) ревизионная комиссия; в) коллегиальный исполнительный орган (правление); г) генеральный директор.

**5** Объединение, основанное на добровольном членстве, созданное для представления и защиты общих, в том числе профессиональных, интересов участников – это... а) ассоциация; б) холдинг; в) товарищество; г) пул; д) нет верного ответа.

**6** Соотнесите приведенные определения с видами специализаций производства. 1) Сосредоточение производства отдельных видов конечной продукции на специализированных предприятиях – это ...; 2) Специализация, при которой предприятия и их подразделения специализируются на изготовлении отдельных комплектующих (составных элементов) готовой продукции – это ...; 3) Специализация, при которой предприятия осуществляют определенные фазы технологического процесса – это ...; а) поддетальная специализация; б) предметная специализация; в) технологическая (стадийная) специализация

**24** Какие существуют виды инвестиций по периоду инвестирования? а) долгосрочные инвестиции; б) краткосрочные инвестиции; в) прямые инвестиции; г) частные инвестиции; д) нематериальные инвестиции.

**25** Смешанная экономика представляет собой экономическую систему, которая включает в себя элементы [рыночной и плановой / плановой и традиционной] экономики.

**Задача 1.** ООО «Сапфир» реализовало 230 тыс. ед. продукции по цене 100 руб. за единицу. Средние переменные затраты равнялись 40 руб., постоянные затраты 10000 тыс. руб. Определите размер чистой прибыли, ставка налога на прибыль 20%. Укажите единицы измерения: «тыс. руб.»

**Задача 2.** Коэффициент маржинальной прибыли составляет 0,25. Выручка предприятия за период 28 000 тыс. руб. Постоянные затраты составили 5 600 тыс. руб. Определите запас финансовой прочности. Укажите единицы измерения: «%»

**Задача 3.** Фондоотдача ООО «Топаз» за период составила 1,5 Основные производственные фонды на начало периода составляли 800 тыс. руб., за период прирост основных производственных фондов составил 200 тыс. руб., а выбытие составило 100 тыс. руб. Среднесписочная численность персонала 800 чел. Чему равняется производительность труда? Укажите единицы измерения: «тыс. руб. на 1 чел.»

**Задача 4.** Выручка ПАО «Парус» составляет 140000 тыс. руб. Переменные затраты 70000 тыс. руб. Постоянные затраты 55000 тыс. руб. В силу конкурентной борьбы ожидается, что выручка предприятия уменьшится на 10%. Какими должны стать постоянные затраты, чтобы сила операционного рычага не изменилась из-за снижения выручки? Укажите единицы измерения: «тыс. руб.»

**Задача 5.** Дебиторская задолженность на начало периода равняется 2000 тыс. руб. Выручка за период составит 15000 тыс. руб. Количество дней в периоде 365. Какое поступление денежных средств от покупателей должно быть, чтобы период оборачиваемости дебиторской задолженности был 24 дня? Укажите единицы измерения: «тыс. руб.»

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

Место проведения олимпиады de.unecon.ru (ДОТ) г. Санкт-Петербург, университет СПбГЭУ, наб. канала Грибоедова, 30-32.

Дата проведения олимпиады 21 октября 2023 года.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде – 28.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде – 226 чел.

**Победители в командном зачете региональной олимпиады по дисциплине «Экономика» (экономика предприятий)**

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
<b>1</b>	СПбГУ	297,6
<b>2</b>	Горный университет	296,33
<b>3</b>	СПбГЭУ	285,34

**Победители в личном зачете региональной олимпиады по дисциплине «Экономика» (экономика предприятий)**

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов в личном зачете	Наименование вуза
<b>I</b>	Гуськова Алиса Станиславовна	100	СПбГУ
<b>II</b>	Шайнурова Алина Хакимовна	99.33	Горный университет
<b>II</b>	Большакова Анастасия Эдуардовна	99	Горный университет
<b>III</b>	Филатчев Алексей Дмитриевич	98.93	СПбГУ
<b>III</b>	Запылихин Захар Романович	98.67	СПбГУ
<b>III</b>	Григачёв Георгий Вячеславович	98	Горный университет

В качестве предложения можно рассмотреть вопрос о дальнейшем проведении олимпиады в дистанционной олимпиады.

**2 Анализ результатов региональной олимпиады**

Максимально количество баллов за все задания – 100 баллов набрал один участник из команды СПбГУ. Победитель в командном первенстве – определён по суммарному баллу, полученному командой – максимальный балл 297,6. Максимальный балл в командном первенстве набрала команда СПбГУ. В командном первенстве минимальный балл – 127,48. Данные выполнения задания олимпиады участников Зак А. О. (РГГМУ), Грушичева М.А. (РГГМУ) и Зайцев С. С. (РГГМУ) не сохранились в системе MOODLe (de.unepcon.ru) в результате технического сбоя по неясной причине. В целом, выполнение заданий олимпиады не вызвало проблем у студентов. Результаты олимпиады показали достаточно высокий уровень базовых знаний участников олимпиады по экономике. Ранжированный список участников олимпиады представлен с учетом решения апелляционной комиссии.

**Ранжированный список командного зачёта**

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл команды	Кол-во участников в команде	Общее кол-во участников
1	СПбГУ	297.6	3	10
2	Горный университет	296.33	3	10
3	СПбГЭУ	285.34	3	10
4	СПбПУ	282.17	3	10
5	СПбГУТ	270.17	3	9
6	СПбГАУ	246.5	3	10
7	СПбГТИ(ТУ)	244.67	3	9
8	МБИ им. А. Собчака	243.48	3	9
9	Университет ИТМО	240.77	3	8
10	СПб им. В. Б. Бобкова филиал РГА	235.76	3	6
11	СПбГМТУ	230	3	10
12	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	225.66	3	9
13	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	214.66	3	7
14	РГГМУ	210.48	3	7
15	ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова	204.17	3	8

16	ГИЭФПТ	197.93	3	5
17	СПбГУПТД	186.99	3	10
18	СПбГЛТУ	186.17	3	10
19	ЛГУ им. А.С. Пушкина	179.87	3	8
20	СПбГАСУ	169.84	3	10
21	СПб УГПС МЧС России им. Е.Н. Зиничева	160.43	3	4
22	ГУАП	158.83	3	8
23	РГПУ им. А.И. Герцена	157.34	3	10
24	СПбУТУиЭ	143.38	3	4
25	СПбГУ ГА им. А.А. Новикова	134.67	3	8
26	СЗИУ РАНХиГС	131.67	3	4
27	Университет при МПА ЕврАзЭС	131.63	3	9
28	Финуниверситет (СПб филиал)	127.48	3	4

**Ранжированный список участников олимпиады в личном зачёте**

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Гуськова Алиса Станиславовна	СПбГУ	100
2	Шайнурова Алина Хакимовна	Горный университет	99.33
2	Большакова Анастасия Эдуардовна	Горный университет	99
3	Филатчев Алексей Дмитриевич	СПбГУ	98.93
3	Запылихин Захар Романович	СПбГУ	98.67
3	Григачёв Георгий Вячеславович	Горный университет	98
7	Петракова София Владимировна	СПбГУТ	97
8	Чудновская Анастасия Александровна	СПбГЭУ	96.67
9	Никашкина Екатерина Александровна	СПбГЭУ	96.67
10	Трохан Екатерина Михайловна	СПбПУ	95.83
11	Гребенников Георгий Федорович	СПбПУ	95.67
12	Потопаев Владимир Игоревич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	93.83
13	Носов Денис Сергеевич	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	93.5
14	Шеханских София Андреевна	Горный университет	93.5
15	Дименова Анна Каримовна	РГГМУ	93.38
16	Алёнин Дмитрий Дмитриевич	СПбГУ	93.33
17	Сосницкий Владислав Игоревич	СПбГЭУ	92
18	Манжосов Егор Александрович	СПбГУ	91.57
19	Пашкевич Юлия Станиславовна	ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова	91
20	Купоров Валерий Станиславович	СПбГУ	90.67
20	Рыжова Полина Евгеньевна	СПбПУ	90.67
21	Шарапова Алина Рустамовна	СПбГУТ	90.17
22	Сеньшова Ксения Романовна	СПбГТИ(ТУ)	89
23	Зайкина Александра Антоновна	СПбПУ	88.67
24	Молчан Егор Сергеевич	Университет ИТМО	87.27
25	Облогина Ангелина Александровна	СПбГУ	86.67
26	Анфилофьев Сергей Петрович	МБИ им. А. Собчака	86.38
27	Кузюкина Екатерина Алексеевна	СПб им. В.Б. Бобкова филиал РТА	85.83
28	Чернецова Ксения Александровна	Горный университет	85.5
28	Шибалов Константин Викторович	СПбГЭУ	85.5
29	Житков Иван Сергеевич	СПбГАУ	84.83
30	Моисеенко Дарья Евгеньевна	СПбПУ	84.6
31	Спехов Егор Андреевич	СПбГЭУ	84.33
32	Жданова Алиса Олеговна	СПбГЭУ	83
32	Телешев Павел Сергеевич	СПбГЭУ	83
32	Цыбин Владислав Игоревич	СПбГАУ	83
32	Киселёв Данил Ильич	СПбГУТ	83
33	Васильева Екатерина Александровна	ГИЭФПТ	82.6
34	Лёвин Николай Александрович	СПбГМТУ	81.83

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
35	Иванова Дарья Сергеевна	Университет ИТМО	81
36	Матвеев Владислав Викторович	МБИ им. А. Собчака	80.93
37	Николаев Всеволод Олегович	СПбГУ	79.33
37	Лавринюк Юлия Николаевна	Горный университет	79.33
38	Ахметов Тимур Дмитриевич	СПбГТИ(ТУ)	78.67
38	Мирошниченко Юлия Сергеевна	СПбГАУ	78.67
39	Горкавцев Максим Олегович	СПбГУ	78.33
40	Карпович Илья Викторович	СПбПУ	77.67
41	Богданчикова Ольга Александровна	СПб им. В. Б. Бобкова филиал РТА	77.33
42	Огнева Валерия Евгеньевна	Горный университет	77.27
43	Лебедева Александра Олеговна	СПбГТИ(ТУ)	77
44	Ростокина Мария Михайловна	СПбГТИ(ТУ)	76.77
45	Чекмарева Анна Сергеевна	МБИ им. А. Собчака	76.17
45	Соловьёва Екатерина Сергеевна	СПбПУ	76.17
46	Атрошенко Константин Николаевич	СПбГМТУ	75.67
47	Ревякина Алена Алексеевна	СПбГТИ(ТУ)	75
48	Кишук Никита Анатольевич	МБИ им. А. Собчака	74.67
49	Осипова Алёна Николаевна	СПбГТИ(ТУ)	74.17
50	Павлов Фёдор Дмитриевич	СПбГЭУ	73.67
51	Морозова Ольга Александровна	СПб им. В. Б. Бобкова филиал РТА	72.6
52	Дадамян Дмитрий Артурович	СПбГМТУ	72.5
52	Павлова Илона Олеговна	Университет ИТМО	72.5
53	Милькова Александра Владимировна	СПбГУТ	72.33
53	Кудряшов Дмитрий Николаевич	СПб им. В. Б. Бобкова филиал РТА	72.33
54	Севастьянов Павел Константинович	Горный университет	72.17
55	Зверева Мария Сергеевна	ЛГУ им. А. С. Пушкина	72
56	Чурсинова Валерия Александровна	СПбГТИ(ТУ)	71.83
57	Рублева Юлия Эдуардовна	СПбГЛТУ	71.67
57	Быков Александр Сергеевич	СПбГУ	71.67
58	Шишулина Алина Сергеевна	СПб им. В. Б. Бобкова филиал РТА	70.33
59	Абдрахманова Ольга Рифовна	СПбПУ	69.67
60	Кучер-Денисенко Никита Сергеевич	СПбГАСУ	69.5
61	Черепко Екатерина Денисовна	СПбГУПТД	69.33
62	Шейкина Полина Геннадьевна	МБИ им. А. Собчака	68.6
63	Духнай Виктория Владиленовна	Горный университет	68.5
64	Кочергина Светлана Сергеевна	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	67.83
65	Голубева Алена Юрьевна	СПбГУПТД	67.33
66	Соловьёв Никита Сергеевич	СПбГУТ	66.17
67	Аверенков Илья Денисович	СПбГАУ	65.83
68	Джибабова Алана Муратовна	СПбГМТУ	65
68	Кузнецова Анастасия Эдуардовна	СПбГТИ(ТУ)	65
68	Говоркова Мария Антоновна	РГПУ им. А.И. Герцена	65
69	Соколов Ярослав Олегович	Горный университет	64.67
70	Безумова Александра Дмитриевна	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	64.33
70	Табачникова Елизавета Григорьевна	СПб им. В. Б. Бобкова филиал РТА	64.33
71	Букало Владимир Святославович	СПб УГПС МЧС России	63
72	Зарембо Александр Ильич	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	62.27
73	Кулик Варвара Дмитриевна	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	61.43
74	Логункова Татьяна Романовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	61.33
74	Секаева Екатерина Владимировна	ГИЭФПТ	61.33
75	Гомзяков Герман Сергеевич	СПбПУ	61.17
76	Белобородова Елизавета Андреевна	Университет ИТМО	60.83
77	Побережский Виталий Владиславович	СПбГЭУ	60.57
78	Витюк Виктория Павловна	РГГМУ	60.1
79	Шулепов Иван Антонович	СПбГУТ	59.83
80	Романова Екатерина Владимировна	СПбГТИ(ТУ)	59.67

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
81	Слюсарь София Дмитриевна	ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова	59.5
81	Кравченко Виталия Дмитриевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	59.5
82	Сапунов Степан Андреевич	ЛГУ им. А. С. Пушкина	58
83	Туряева Ангелина Сергеевна	СПбГЛТУ	57.33
84	Халявина Анастасия Дмитриевна	СПбГЛТУ	57.17
85	Капитонов Владислав Евгеньевич	РГГМУ	57
86	Ушакова Диана Александровна	СПбГМТУ	56.83
87	Королева Анна Сергеевна	СПбГУТ	56.67
88	Иванов Егор Константинович	СПбГЛТУ	56.38
89	Самойленко Эдуард Сергеевич	ГУАП	55.33
90	Сидельников Леонид Сергеевич	СПбГЛТУ	55.03
91	Закревская Александра Витальевна	СПбГАУ	54.71
92	Тарелин Максим Иванович	СПб УГПС МЧС России	54.6
93	Лебедева Алина Сергеевна	ГИЭФПТ	54
94	Емелина Валерия Александровна	ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова	53.67
95	Приходько Родион Русланович	ГИЭФПТ	53.33
96	Демченко Александр Максимович	ГУАП	53
97	Абраменков Роман Михайлович	СПбГАСУ	52.67
98	Степанов Валерий Вячеславович	СПбГМТУ	52
99	Брагина Виктория Витальевна	СПбГУТ	51.67
100	Смирнова Ксения Николаевна	СПбГАУ	51.5
101	Гребенкин Алексей Степанович	СПбГАУ	51.33
101	Сафронова Варвара Владимировна	СПбПУ	51.33
102	Овчарев Александр Павлович	МБИ им. А. Собчака	50.83
102	Кузнецов Данил Максимович	СПбГЭУ	50.83
102	Чебан Алина Витальевна	СПБУТУиЭ	50.83
103	Фортышев Игорь Юрьевич	ГУАП	50.5
104	Бикетова Софья Викторовна	СПбГЛТУ	50.33
104	Зубарев Александр Сергеевич	СПбГУПТД	50.33
105	Григорьева Анастасия Сергеевна	РГПУ им. А.И. Герцена	50.17
106	Кудряшов Владислав Павлович	ЛГУ им. А. С. Пушкина	49.87
107	Шубин Никита Александрович	ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова	49.17
108	Тулаева Анастасия Сергеевна	МБИ им. А. Собчака	49.1
109	Толмачёва Алина Андреевна	Университет при МПА ЕврАзЭС	48.93
110	Николаева Алиса Руслановна	СПБУТУиЭ	48.55
111	Брушко Анна Игоревна	Финуниверситет (СПб филиал)	48.5
112	Жданова Эмира Сергеевна	ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова	48.33
113	Комиссаров Никита Михайлович	МБИ им. А. Собчака	48.17
114	Захаров Сергей Александрович	ГУАП	48.14
115	Гришин Давид Олегович	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	48
116	Кузьмин Илья Родионович	СПбГМТУ	47.67
116	Левакова Софья Алексеевна	СПбГУ ГА им. А.А. Новикова	47.67
116	Киселева Мария Игоревна	СПбГАСУ	47.67
117	Титов Кирилл Юрьевич	ГУАП	47.33
118	Волкова Мария Владиславовна	ГУАП	46.67
119	Гусева Елена Алексеевна	ЛГУ им. А. С. Пушкина	46.33
120	Шакиров Артур Айратович	СПбГАСУ	46.05
121	Сизова Екатерина Валерьевна	СПбГАСУ	46
122	Гуцул Владимир Эрнестович	СПбГУ ГА им. А.А. Новикова	45.67
123	Шумакова Алина Сергеевна	РГГМУ	45.64
124	Смирнова Ксения Михайловна	СПбГЛТУ	45.5
124	Батырева Дарья Константиновна	СПбГАСУ	45.5
125	Лавров Павел Юрьевич	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	45.33
126	Шалкорбаева Диана	Университет при МПА ЕврАзЭС	45
127	Лебедева Ксения Аркадьевна	СПбГМТУ	44.95
128	Буценко Мария Станиславовна	СПбГАУ	44.67

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
128	Башкирева Анастасия Андреевна	СЗИУ РАНХиГС	44.67
129	Козлов Евгений Владимирович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	44.5
130	Асадова Айсел Элхановна	СПБУТУиЭ	44
130	Мамедов Гусейн Фаалийят-оглы	СЗИУ РАНХиГС	44
131	Волков Иван Юрьевич	СПбГАУ	43.67
132	Быкова Лилиана Аркадьевна	СПбГАСУ	43.36
133	Костерева Анжелика Дмитриевна	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	43.3
134	Любченко Варвара Алексеевна	ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова	43
134	Кулакова Елизавета Алексеевна	Университет ИТМО	43
134	Данилова Марина Валерьевна	СЗИУ РАНХиГС	43
135	Королёва Юлия Сергеевна	СПб УГПС МЧС России	42.83
136	Набатчиков Илья Михайлович	Университет ИТМО	42.67
136	Чубова Ирина Дмитриевна	СПбГМТУ	42.67
137	Локотникова Анастасия Сергеевна	СЗИУ РАНХиГС	42.5
138	Сутягина Дарья Романовна	РГПУ им. А.И. Герцена	42.17
139	Явная Анастасия Витальевна	СПбГЛТУ	41.83
140	Конкуркина Екатерина Вячеславовна	ГУАП	41.81
141	Колпачков Никита Николаевич	СПбГАУ	41.6
142	Абдуллаева Инна Андреевна	РГПУ им. А.И. Герцена	41.5
143	Блинова Марианна Олеговна	СПбГУ ГА им. А.А. Новикова	41.33
144	Бондаренко Софья Андреевна	РГГМУ	41.19
145	Абукасымова Дайана Дауренбековна	СПбГУПТД	41
146	Мешков Дмитрий Александрович	ЛГУ им. А. С. Пушкина	40.93
147	Прилепская Екатерина Игоревна	Финунiversитет (СПб филиал)	40.71
148	Моисеенко Алёна Витальевна	СПбГУПТД	40.33
148	Мурзакаев Наиль Ильмирович	СПбГЛТУ	40.33
149	Сидорова Таисия Игоревна	РГПУ им. А.И. Герцена	40.26
150	Уханов Макар Дмитриевич	МБИ им. А. Собчака	39.5
151	Непомнящая Виктория Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	39.33
151	Жеребцова Виктория Дмитриевна	СПбГУТ	39.33
152	Началова Александра Александровна	СПбГУПТД	39.26
153	Сивоконь Леонид Алексеевич	СПбГУ ГА им. А.А. Новикова	39.17
153	Викторова Мария Сергеевна	СПбГУПТД	39.17
154	Арефьев Денис Юрьевич	СПбГМТУ	39
155	Плотникова Анастасия Алексеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	38.67
155	Дурягина Анна Сергеевна	ЛГУ им. А. С. Пушкина	38.67
156	Мурадова Карина Бахтияровна	Финунiversитет (СПб филиал)	38.27
157	Иванова Виктория Алексеевна	ГУАП	38
158	Сидоренко Анна Сергеевна	ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова	37.88
159	Соловьев Даниил Дмитриевич	Университет ИТМО	37.76
160	Багро Ксения Юрьевна	Университет при МПА ЕврАзЭс	37.7
161	Ахметова Айша Эрмековна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	37.6
162	Михайлова Влада Олеговна	СПбГУПТД	37.5
163	Бойко Дарья Сергеевна	Университет при МПА ЕврАзЭс	37.48
164	Галимова Анастасия Андреевна	СПбГУПТД	36.86
165	Наганова Валерия Романовна	СПбГЛТУ	36.83
166	Малеванный Илья Игоревич	ЛГУ им. А. С. Пушкина	36.67
167	Васютин Никита Андреевич	СПбГУ ГА им. А.А. Новикова	35.87
168	Осадчая Лилия Олеговна	СПБУТУиЭ	35.83
169	Гавриленко Виталий Александрович	Университет при МПА ЕврАзЭс	35.69
170	Осовская Арина Максимовна	РГПУ им. А.И. Герцена	35.5
171	Цхай Иван Сергеевич	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	34.33
172	Кушелков Владимир Владимирович	Университет при МПА ЕврАзЭс	34
172	Курякова Ксения Александровна	ЛГУ им. А. С. Пушкина	34
173	Кошкина Екатерина Олеговна	Университет при МПА ЕврАзЭс	33.93
174	Рябикова Александра Олеговна	РГПУ им. А.И. Герцена	33.71

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
175	Карасени Евдокия Иосифовна	РГПУ им. А.И. Герцена	33.5
176	Манько Марина Юрьевна	СПбГУ ГА им. А.А. Новикова	32.86
177	Школдин Александр Владимирович	Университет при МПА ЕврАзЭС	32.43
178	Морозов Игнат Алексеевич	СПб УГПС МЧС России	32.33
179	Корбукова Елизавета Алексеевна	Университет при МПА ЕврАзЭС	32.03
179	Демичева Виктория Юрьевна	Университет ИТМО	32.03
180	Краснобаева Ксения Дмитриевна	ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова	32
181	Загорная Анастасия Андреевна	РГПУ им. А.И. Герцена	31.83
182	Байрамова Диана Александровна	СПбГУПТД	31.67
183	Ка Кумба	СПбГАСУ	31.5
184	Калашникова Софья Владимировна	СПбГУ ГА им. А.А. Новикова	31.33
185	Егорова Мария Станиславовна	СПбГАСУ	30.83
186	Копцов Вадим Сергеевич	СПбГАСУ	30
187	Данилов Олег Александрович	СПбГУ ГА им. А.А. Новикова	29.43
188	Гончарова Александра Федоровна	РГПУ им. А.И. Герцена	26.05
189	Фрагденгайм Майя Олеговна	Финуниверситет (СПб филиал)	24.4
190	Зак Артём Олегович*	ГИЭФПТ	0
190	Грушичева Мария Александровна*	РГГМУ	0
190	Зайцев Сергей Сергеевич*	РГГМУ	0

*\* Данные выполнения задания олимпиады участников Зак А. О. (РГГМУ), Грушичева М.А. (РГГМУ) и Зайцев С. С. (РГГМУ) не сохранились в системе MOODLe (de.unicon.ru) в результате технического сбоя по неясной причине.*

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОЛИМПИАДЫ

Е. В. Строгеецкая, Н. В. Казаринова, А. С. Курапова,  
Е. А. Пашковский, М. П. Замотин

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»  
им. В.И. Ульянова (Ленина)

### РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА ПО СОЦИОЛОГИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

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

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга «Социология науки и техники» проводилась в Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) 22 октября 2023 г.

**Регламент олимпиады.** Олимпиада проводится дистанционно с использованием платформы Zoom. Начало Олимпиады 22 октября 2023 года в 11:00 по московскому времени, доступ в Zoom – с 10.00 по московскому времени.

Общая продолжительность олимпиады составляет 3 астрономических часа.

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

1. Авакова Элина Борисовна, канд. социологических наук, доц. Высшей школы ме-  
диакоммуникаций и связей с общественностью Гуманитарного института Санкт-  
Петербургского политехнического университета Петра Великого;

2. Гонашвили Александр Сергеевич, канд. социологических наук, ст. преподаватель  
кафедры социологии Санкт-Петербургского государственного технологического институ-  
та (технического университета);

3. Дерюгин Павел Петрович, д-р социологических наук, проф. кафедры прикладной  
и отраслевой социологии Санкт-Петербургского государственного университета;

4. Казаринова Надежда Васильевна, канд. философских наук, доц. кафедры социоло-  
гии и политологии СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

5. Курапова Анна Сергеевна, канд. социологических наук, доц. кафедры социологии  
и политологии СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

6. Милецкий Владимир Петрович, д-р политических наук, проф. кафедры социоло-  
гии политических и социальных процессов Санкт-Петербургского государственного уни-  
верситета;

7. Пашковский Евгений Александрович, канд. политических наук, доц. кафедры со-  
циологии и политологии СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

8. Росенко Светлана Ивановна, д-р социологических наук, проф. кафедры социаль-  
ных технологий и массовых коммуникаций в спорте Национального государственного  
Университета физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-  
Петербург;

9. Строгеецкая Елена Витальевна, канд. политических наук, зав. кафедрой социологии  
и политологии СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

#### **Мандатная комиссия олимпиады:**

1. Замотин Максим Павлович, ст. преподаватель кафедры социологии и политологии  
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;



2. Курапова Анна Сергеевна, канд. социологических наук, доц. кафедры социологии и политологии СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

3. Пашковский Евгений Александрович, канд. политических наук, доц. кафедры социологии и политологии СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

***Апелляционная комиссия олимпиады:***

1. Авакова Элина Борисовна, канд. социологических наук, доц. Высшей школы медиакоммуникаций и связей с общественностью Гуманитарного института Санкт-Петербургского Политехнического университета Петра Великого;

2. Гонашвили Александр Сергеевич, канд. социологических наук, ст. преподаватель кафедры социологии Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета);

3. Дерюгин Павел Петрович, д-р социологических наук, проф. кафедры прикладной и отраслевой социологии Санкт-Петербургского государственного университета;

4. Казаринова Надежда Васильевна, канд. философских наук, доц. кафедры социологии и политологии СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

5. Курапова Анна Сергеевна, канд. социологических наук, доц. кафедры социологии и политологии СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

6. Милецкий Владимир Петрович, д-р политических наук, проф. кафедры социологии политических и социальных процессов Санкт-Петербургского государственного университета;

7. Пашковский Евгений Александрович, канд. политических наук, доц. кафедры социологии и политологии СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

8. Росенко Светлана Ивановна, д-р социологических наук, проф. кафедры социальных технологий и массовых коммуникаций в спорте Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург;

9. Строгеецкая Елена Витальевна, канд. политических наук, зав. кафедрой социологии и политологии СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

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

Олимпиадное задание представлено проблемной ситуацией, которую необходимо раскрыть: найти и представить концептуальные позиции других исследователей и ученых по этой проблеме, предложить свое решение проблемы. Выполнение олимпиадного задания включает в себя представление списка литературы и ссылок на источники.

***Темы заданий.***

1. Социальные портреты выдающихся ученых: сравнительный анализ биографий ученых мирового уровня, социальной среды их деятельности, общественного восприятия научного открытия и пр.

2. Знаменитые научные лаборатории и научно-исследовательские группы: социальные факторы их возникновения и научной результативности.

3. Разработка «Этического кодекса использования диалоговой модели искусственного интеллекта ChatGPT-3 (Generative Pretrained Transformer 3) в научном образовании и научной публикационной деятельности».

4. Пациент-человек, врач – искусственный интеллект (робот): социальное конструирование отношений.

5. Разработка виртуального экскурсионного маршрута с указанием возможного использования видео и/или аудио инсталляций, посвященного истории какого-либо научного открытия и его социальных последствий.

6. Способы вовлечения студентов в научную деятельность.

**Охват основных разделов курса.** Для решения заданий Олимпиады студенты должны знать и уметь использовать теоретические знания курса «Социологии науки и техники», который включает такие темы как:

- Личности, группы и организации как субъекты научной деятельности.
- Социальные контексты внедрения научных и технологических открытий.
- Популяризация научного знания.

### ***Пример олимпиадного задания 2023 года по олимпиаде «Социология науки и техники»***

Социальные портреты выдающихся ученых: сравнительный анализ биографий ученых мирового уровня, социальной среды их деятельности, общественного восприятия научного открытия и пр.

Олимпиадное задание представлено определенной проблемной ситуацией, которую необходимо раскрыть, найти и представить концептуальные позиции других исследователей и ученых по этой проблеме, представить основные термины со ссылками на источники. Предложить свое решение проблемной ситуации с описанием, схемами и чертежами (если таковые будут возможны, по мнению автора). Олимпиадное задание заканчивается представлением списка используемой литературы, ссылок на источники.

**Задание:** Используя социологическое воображение и доступные научные источники, необходимо:

1. Указать, какие ученые разрабатывали проблематику социального портрета ученых, представить обзор существующих научных социологических концепций по этой проблеме.

2. Сформулировать собственный аргументированный тезис «О необходимости изучения социального портрета современных выдающихся ученых» и указать, на основании каких научных позиций он сформулирован.

3. Разработать структуру сравнительного анализа социального портрета выдающихся ученых современности; представить сравнительный анализ биографий ученых мирового уровня (не менее трех), социальной среды их деятельности, общественного восприятия научного открытия и др.

4. Оразить ключевые понятия и основные термины, используемые в работе.

5. Указать используемые источники и ссылки на них в соответствии с учетом требований ГОСТ Р 7.0.100-2018 и ГОСТ Р 7.0.5-2008. В качестве источников не рекомендуется использовать виртуальные энциклопедии.

6. Оценить свой олимпиадный опыт, ответив на вопросы: “Что полезного я для себя усвоил(а) в процессе выполнения задания?”; “Как буду это применять?”

Форма выполнения задания подразумевает написание отчета по каждой из шести его частей с указанием соответствующего номера. Выполнять задание необходимо от первой части к шестой, не меняя их порядок.

### ***Состав участников региональной олимпиады «Социология науки и техники»***

Место проведения олимпиады: ул. Профессора Попова, дом 5 литера Ф, Санкт-Петербург, Россия, 197022.

Дата проведения олимпиады: 22 октября 2023 г.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 8.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 145.

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

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл
<b>1</b>	<b>Санкт-Петербургский государственный университет, команда 1</b> <i>Состав команды:</i> Боргардт Мария Николаевна, Буданцев Дмитрий Вячеславович, Глуховская Полина Сергеевна, Ковальчук Кирилл Валерьевич, Козловская Софья Сергеевна, Сазонова Анастасия Сергеевна	165
<b>2</b>	<b>Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет</b> <i>Состав команды:</i> Джуга Мария Викторовна, Кайбышева Майя Ринатовна, Симонова Полина Витальевна, Тихомиров Вячеслав Александрович	152
<b>3</b>	<b>Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого</b> <i>Состав команды:</i> Лопухова Александра Константинова, Плетнева Анжела, Хуторцова Екатерина Романовна, Смирнов Максим Владимирович	149

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

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
<b>1</b>	Смирнов Максим Владимирович	45	СПбПУ Петра Великого
<b>2</b>	Яковлева Кристина Сергеевна	44	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
<b>2</b>	Кайбышева Майя Ринатовна	44	СПХФУ
<b>3</b>	Козловская Софья Сергеевна	43	СПбГУ
<b>3</b>	Бакулин Александр Викторович	43	СПбГУ
<b>3</b>	Боргардт Мария Николаевна	43	СПбГУ

Проблемы при организации и проведении олимпиады не возникали.

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2023 года по «Социологии науки и техники»

<https://etu.ru/ru/fakultety/gumanitarnyy-fakultet/sostav-fakulteta/kafedra-sociologii-i-politologii/olimpiada-po-sociologii-nauki-i-tehniki>.

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

#### ***Ранжированный список участников олимпиады в командном зачете***

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды	Кол-во участников в команде	Всего участников
1	СПбГУ, команда 1	165	6	15
2	СПХФУ	152	4	4
3	СПбПУ Петра Великого	149	4	4
4	СПбГУ, команда 2	148	6	-
5	СПбГТИ(ТУ), команда 2	145	6	31
6	СПбГТИ(ТУ), команда 1	135	5	-
7	СПбГЭТУ «ЛЭТИ», команда 2	133	5	84
8	СПбГЭТУ «ЛЭТИ», команда 1	116	5	-
9	ВИ(ЖДВиВОСО) ВА МТО	108	5	5
10	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова*	-	-	1
11	РГПУ им. А. И. Герцена*	-	-	1

\* – участие только в личном зачете.

**Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете**

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Итоговый балл
1	1	Смирнов Максим Владимирович	СПбПУ	45
2	2	Яковлева Кристина Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	44
3		Кайбышева Майя Ринатовна	СПХФУ	44
4	3	Козловская Софья Сергеевна	СПбГУ	43
5		Бакулин Александр Викторович	СПбГУ	43
6		Боргардт Мария Николаевна	СПбГУ	43
7	4	Дычко Елизавета Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	42
8		Тихомиров Вячеслав Александрович	СПХФУ	42
9	5	Кольцов Кирилл Эдуардович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	40
10		Глуховская Полина Сергеевна	СПбГУ	40
11	6	Бабин Степан Евгеньевич	СПбГТИ(ТУ)	39
12		Жихарева Анна Сергеевна	СПбГТИ(ТУ)	39
13		Кузнецов Павел Викторович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	39
14		Лопухова Александра Константиновна	СПбПУ	39
15		Сазонова Анастасия Сергеевна	СПбГУ	39
16		Синюгин Лев Константинович	СПбГТИ(ТУ)	39
17		Шалимова Светлана Васильевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	39
18		Шнайдер Полина Александровна	СПбГТИ ТУ	39
19		7	Гришунин Артём Ильич	ГУМРФ
20	Грищук Елизавета Максимовна		СПбГТИ(ТУ)	38
21	Комиссарчик Ирина Константиновна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	38
22	Поликарпова Дарья Николаевна		СПбГТИ(ТУ)	38
23	Семашко Софья Павловна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	38
24	Фомина Елизавета Александровна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	38
25	Марвин Иван Игоревич		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	38
26	Пермякова Юлиана Станиславовна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	38
27	Ковальчук Кирилл Валерьевич		СПбГУ	38
28	Логинов Даниил Вячеславович		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	38
29	Чернева Анастасия Антоновна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	38
30	8	Решетникова Кристина Евгеньевна	СПбГТИ(ТУ)	37
31		Ястребов Кирилл Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	37
32		Чжоу Анастасия Цзяньцзюневна	СПбГУ	37
33	9	Антонова Дария Ричардовна	СПбГТИ (ТУ)	36
34		Косолапов Григорий Андреевич	СПбГТИ(ТУ)	36
35		Литовченко Алина Сергеевна	СПбГТИ(ТУ)	36
36		Далакян Валентина Оганезовна	СПбГТИ(ТУ)	36
37		Макарова Мария Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	36
38		Зимницкая Мария Викторовна	СПбГТИ(ТУ)	36
39		Козлова Екатерина Руслановна	СПбГТИ(ТУ)	36
40		Честнокова Ульяна Олеговна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	36
41		10	Диков Владимир Владимирович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
42	Ефремова Влада Павловна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	35
43	Кузьмин Даниил Игоревич		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	35
44	Саликов Максим Игоревич		СПбГТИ(ТУ)	35
45	Хуторцова Екатерина Романовна		СПбПУ	35
46	Шакарян Ярослав Эрнестович		СПбГУ	35
47	Ярославцев Максим Дмитриевич		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	35
48	Быченков Кирилл Александрович		ВИ(ЖДВиВОСО) ВА МТО	35
49	Маличенко Ксения Олеговна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	35
50	Коломиец София Викторовна		СПбГТИ(ТУ)	35
51	Лушников Мария Сергеевна		СПбГТИ(ТУ)	35
52	Максимов Гордей Алексеевич		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	35

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Итоговый балл	
53		Силантьев Валерий Вадимович	СПбГТИ(ТУ)	35	
54	11	Яковлева Анна Константиновна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	34	
55		Дяченко Екатерина Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	34	
56		Локтионова Ольга Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	34	
57		Леденёва Ульяна Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	34	
58		Сайтов Ренат Айратович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	34	
59		Дубиницкая Диана Дмитриевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	34	
60		Петрова Елизавета Михайловна	СПбГУ	34	
61		Юй Ян	СПбГУ	34	
62		12	Козинцева Валерия Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	33
63			Бабина Александра Алексеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	33
64	Босенко Михаил Эдуардович		СПбГУ	33	
65	Бульбаш Анна Андреевна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	33	
66	Петров Андрей Дмитриевич		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	33	
67	Серяков Максим Михайлович		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	33	
68	Симонова Полина		СПХФУ	33	
69	Джуга Мария Викторовна		СПХФУ	33	
70	Кадырова Нурана Багтыяровна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	33	
71	Троян Дарья Александровна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	33	
72	13		Непряхин Иван Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	32
73			Рудева Ангелина Васильевна	СПбГУ	32
74			Сорокина Виктория Сергеевна	СПбГТИ(ТУ)	32
75			Буданцев Дмитрий Вячеславович	СПбГУ	32
76		Вишняков Артём Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	32	
77		Кузнецов Виктор Александрович	СПбГТИ(ТУ)	32	
78		Шумилов Олег Владимирович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	32	
79		14	Осипова Ксения Васильевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	31
80	Тимофеева Ксения Максимовна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	31	
81	Файзутдинова Алина Рустамовна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	31	
82	Борисюк Лидия Андреевна		СПбГУ	31	
83	Юровская Екатерина Дмитриевна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	31	
84	Токбай Жан		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	31	
85	15	Дмитрук Денис Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30	
86		Бабенко Дарья	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30	
87		Алексеев Мария Витальевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30	
88		Горбатенко Юлия Евгеньевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30	
89		Мамунов Данил Евгеньевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30	
90		Плетнева Анжела	СПбПУ	30	
91		Хамьянов Николай Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30	
92		Чахлов Даниил Денисович	ВИ(ЖДВиВОСО) ВА МТО	30	
93		16	Марковская Надежда Александровна	РГПУ им. А.И.Герцена	29
94	Чоботар Руслан		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	29	
95	Бурдин Родион Александрович		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	29	
96	Ефименко Антон Максимович		СПбГТИ(ТУ)	29	
97	Сорокина Веста Эдуардовна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	29	
98	Козлова Владлена		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	29	
99	Семченко Диана Александровна		СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	29	
100	17	Бабий Тимур Игоревич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	28	
101		Гладкий Степан Вадимович	ВИ(ЖДВиВОСО) ВА МТО	28	
102		Игнатъева Анна Юрьевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	28	
103		Воронков Ренат Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	28	
104		Малахов Кирилл Анатольевич	СПбГТИ(ТУ)	28	
105		Барнадаева Арюна Вячеславовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	28	

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Итоговый балл
106		Духновская Арина Игоревна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	28
107		Зарипов Данил Дамирович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	28
108		Левкевич Дарья Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	28
109		Лунина София Евгеньевна	СПбГТИ(ТУ)	28
110	18	Конохова Дарина Дмитриевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	27
111		Павлова Дарья Сергеевна	СПбГТИ(ТУ)	27
112		Кахальникова Елена Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	27
113		Попов Артём Вячеславович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	27
114		Щербакова Диана Робертовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	27
115		Усачев Данила Иванович	СПбГУ	27
116	19	Ткачев Святослав Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	26
117		Шеляг Ангелина	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	26
118		Беленко Михаил Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	26
119		Варнавская Софья Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	26
120		Косоногова Алина Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	26
121	20	Левенко Дарья	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	25
122		Татаркина Аксиныя Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	25
123		Таковая Екатерина Алексеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	25
124		Попов Антон Вячеславович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	25
125	21	Гуркин Иван Денисович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	24
126		Каримова Эльмина Дамировна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	24
127	22	Астанкова Анастасия Романовна	СПбГТИ(ТУ)	23
128	23	Панина Елизавета Владимировна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	22
129		Алексеева Марина Алексеевна	СПбГТУ(ТИ)	22
130		Балин Максим Олегович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	22
131	24	Гюльбудагян Ани Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	20
132		Залаяева Виктория Вадимовна	СПбГТИ(ТУ)	20
133	25	Пузанов Михаил Романович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19
134		Маслов Вадим Михайлович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19
135	27	Пастухов Александр.	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
136	28	Дмитриев Антон Николаевич	СПбГТИ(ТУ)	17
137	29	Веселкин Андрей Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16
138	30	Халупенко Игорь Владимирович	ВИ(ЖДВиВОСО) ВА МТО	15
139	31	Кочкина Ирина Вадимовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	14
140	32	Барыльник Инна Николаевна	СПбГТИ(ТУ)	13
141		Засорин Никита Викторович	ВИ(ЖДВиВОСО) ВА МТО	13
142	33	Добрякова Мария Михайловна	СПбГТИ(ТУ)	11
143	34	Ксенофонтова Татьяна Дмитриевна	СПбГТИ(ТУ)	10
144	35	Делинский Егор Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9
145		Пастухова Мария Владимировна	СПбГТИ(ТУ)	9

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА  
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ**

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

**1.1. Организационные вопросы проведения олимпиады**

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по управлению качеством проводилась 26 октября 2023 года в очном формате на базе Санкт-Петербургского государственного экономического университета по адресу: г. Санкт-Петербург, наб. кан. Грибоедова, д. 30/32, ауд. 3033.

В олимпиаде приняли участие 59 студентов (5 команд) из 5 вузов Санкт-Петербурга.

**Регламент олимпиады**

Олимпиада проводилась в один тур в соответствии со следующим регламентом:

10.30 - 11.30 – регистрация участников;

11.30 - 12.00 – официальное открытие олимпиады;

12.00 - 14.00 – выполнение заданий олимпиады;

14.00 - 18.00 – работа методической комиссии (жюри) олимпиады.

В соответствии с решением методической комиссии олимпиады по управлению качеством, результаты вузов-участников в командном зачёте формировались по трём лучшим результатам студентов-участников от вуза. Предварительные результаты олимпиады были опубликованы на официальном сайте Санкт-Петербургского государственного экономического университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на странице РПОС: <https://unecon.ru/nauka/nirs/studencheskie-olimpiady/regionalnye-predmetnye/upravlenie-kachestvom/> 27 октября 2023 года. 30 октября руководителям команд была предоставлена возможность ознакомиться с работами студентов их вузов.

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

**Председатель** – Окрепилов В.В. – научный руководитель Института проблем региональной экономики РАН, профессор кафедры проектного менеджмента и управления качеством СПбГЭУ, академик РАН.

**Члены методической комиссии:** Андросенко Н.В. – начальник управления по развитию молодежных научных исследований СПбГЭУ, к.э.н., доцент кафедры проектного менеджмента и управления качеством; Васильев В.В. – д.т.н., с.н.с. кафедры проектного менеджмента и управления качеством; Виноградов Л.В. – к.т.н., доцент кафедры проектного менеджмента и управления качеством; Колбина А.Д. – начальник отдела ОКОО УРМНИ СПбГЭУ, ассистент кафедры проектного менеджмента и управления качеством; Кузьмина С.Н. – и. о. директора ИНПРОТЕХ, зав. кафедрой Менеджмента и систем качества СПбГЭТУ «ЛЭТИ», д.э.н., профессор; Липатников В.С. – к.э.н., доцент кафедры проектного менеджмента и управления качеством; Фролова Е.А. – директор Института Фундаментальной подготовки и технологических инноваций, зав. Кафедрой Инноватики и интегрированных систем качества, д.т.н., доцент; Четыркина Н.Ю. – д.э.н., профессор кафедры проектного менеджмента и управления качеством; Шарашкина Т.П. – к.э.н., доцент кафедры проектного менеджмента и управления качеством.

### ***Мандатная комиссия олимпиады:***

**Председатель** – Плешакова Е.Ю. – д.э.н., профессор кафедры проектного менеджмента и управления качеством СПбГЭУ.

**Члены мандатной комиссии:** Бонюшко Н.А. – начальник управления повышения квалификации персонала, д.э.н., профессор кафедры проектного менеджмента и управления качеством; Куганов В.Г. – к.э.н., доцент кафедры проектного менеджмента и управления качеством; Сучкова М.Ю. – ассистент кафедры проектного менеджмента и управления качеством; Мясоедова Д.А. – аспирант 3 года обучения кафедры проектного менеджмента и управления качеством.

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

Олимпиада проводилась в очном формате. Общее количество заданий в каждом варианте – 27. Задания структурированы в два раздела: 25 заданий - в первом, 5 – во втором. **Максимальное количество баллов за все задания – 100 баллов, в том числе: первый раздел – 50 баллов (25 тестовых заданий по 2 балла); второй раздел – 2 задачи: за первую задачу второго раздела – 20 баллов; за вторую задачу второго раздела – 30 баллов.**

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 «Управление качеством» итоговый балл команды определяется по результатам трёх участников от вуза, набравших наибольшие баллы.

### ***Перечень тем, по которым составлялись конкурсные задания олимпиады:***

1. Качество и конкурентоспособность в условиях рыночной экономики. 2. Организационно-экономические основы квалиметрии. 3. Оценка конкурентоспособности. 4. Качество как объект управления. 5. Исторические аспекты управления качеством. 6. Системы управления качеством. 7. Международные и национальные премии в области качества. Тема 8. Инструменты и технологии управления качеством. 9. Организация управления качеством на предприятии (в организации). 10. Экономическое управление качеством. 11. Государственное регулирование качества и безопасности продукции. 12. Техническое регулирование в обеспечении качества и подтверждении его соответствия. 13. Стандартизация в обеспечении качества и конкурентоспособности. 14. Подтверждение соответствия в обеспечении безопасности и качества продукции. 15. Метрология в обеспечении качества продукции. 16. Нематериальные ресурсы в обеспечении конкурентоспособности и качества. 17. Штриховое кодирование и маркировка товаров.

### ***Пример олимпиадного задания 2023 года по управлению качеством.***

1. Формы конкуренции – это: а) предметная и функциональная; б) простая и расширенная; в) дифференциальная и смешанная.

2. При каком типе рыночных структур барьеры для входа на рынок – высокие: а) совершенная конкуренция; б) монополистическая конкуренция; в) олигополия; г) чистая монополия.

3. Совокупность всех действий людей, орудий труда, необходимых на предприятии для изготовления и ремонта продукции являются: а) производственным процессом; б) производственной системой; в) технологическим процессом; г) технологической системой.



4. Уровень конкурентоспособности товара – это: а) относительная количественная характеристика удовлетворять требования конкретного рынка по сравнению с товарами конкурентов; б) совокупность качественных характеристик товара, которая отражает его отличие от товара-образца и обеспечивает этому товару преимущества на конкретном рынке; в) совокупность стоимостных характеристик товара, которая отражает его отличие от аналогичных товаров и обеспечивает этому товару преимущества на конкретном рынке; г) комплексная многоаспектная его характеристика, определяющая предпочтение товара на рынке по сравнению с аналогичным товаром конкурентов как по степени соответствия конкретным потребностям потребителей, так и по затратам на их удовлетворение.

5. Решения, основанные на анализе и оценке данных и информации, с большей вероятностью создадут желаемые результаты. О каком принципе менеджмента качества идет речь? а) улучшение; б) лидерство; в) принятие решений, основанное на свидетельствах.

6. В современной теории и практике управления качеством выделяют следующие вехи понимания сущности категории «качество»: а) субстратное; б) линейное; в) системное; г) профессиональное.

24. К какой группе знаков эко-маркировки относятся знаки, содержащие надписи сдавать соответствующие виды упаковки для вторичной переработки? а) Знаки, отражающие безвредность для экологии изделий в целом и их отдельных свойств; б) Знаки, призывающие к охране окружающей среды; в) Знаки, отображающие опасность предметов для человека; г) Знаки, применяемые для обозначения предметов, подлежащих вторичной обработке.

25. Под штриховым кодированием следует понимать технологию автоматической идентификации и сбора данных, основанную на представлении информации по определенным правилам в виде напечатанных формализованных комбинаций элементов установленной формы, размера, цвета, отражающей способности и ориентации для последующего оптического считывания и преобразования в форму, необходимую для ее автоматического ввода в вычислительную машину. Верно ли данное утверждение? а) Да; б) Нет.

**Задача №1:** По данным таблицы дайте оценку изменения качества продукции фактически по сравнению с планом. Сформулируйте вывод

Сорт	Цена единицы продукции (руб.)	Выпуск продукции (шт.)	
		план	факт
1	250	5500	5000
2	200	1200	1400

**Задача №2:** Определите комплексным методом уровень качества синтетических моющих средств

Показатель качества	Весомость	Значение показателей образцов	
		Оцениваемый образец	Базовый образец
Моющая способность, %	0,5	83	85
Снижение прочности ткани, %	0,2	25	24
Биоразлагаемость, %	0,1	70	70
Отбеливающая способность, %	0,2	82	80

**Состав участников региональной олимпиады по управлению качеством**

Дата проведения олимпиады: 26 октября 2023 года.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде – 5.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде – 58, заявлено на участие в олимпиаде было 67 студентов.

### ***Победители в командном зачёте региональной олимпиады по управлению качеством***

Место в командном зачёте	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
1	СПбГЭУ	241
2	ГУАП	220
3	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	210

### ***Победители в личном зачёте региональной олимпиады по управлению качеством***

Место в личном зачёте	Фамилия, имя, отчество участника	Количество баллов в личном зачёте	Наименование вуза
I	Истомина Юлия Павловна	85	СПбГУАП
II	Князева Елизавета Андреевна	82	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
	Курысько Софья Юрьевна	82	СПбГЭУ
III	Смоличева Ирина Эдуардовна	81	СПбГЭУ
	Мороз Артём Эдуардович	78	СПбГЭУ
	Васина Антонина Михайловна	77	СПбГЭУ

Адрес страницы сайта, где размещен отчёт о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2020 года по экономике <https://unecon.ru/nauka/nirs/studencheskie-olimpiady/regionalnye-predmetnye-upravlenie-kachestvom/>

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

Максимально возможное количество баллов за все задания – 100, не набрал ни один из участников олимпиады. В личном первенстве максимальный балл 85 баллов, показал 1 участник из команды СПбГУАП. Победитель в командном первенстве – определён по суммарному баллу, полученному командой – максимальный балл 241. Максимальный балл в командном первенстве набрала команда СПбГЭУ. В командном первенстве минимальный балл – 136 баллов. В целом, выполнение заданий олимпиады не вызвало проблем у студентов. Результаты олимпиады показали достаточно высокий уровень базовых знаний участников олимпиады по управлению качеством.

### ***Ранжированный список командного зачёта***

Место в командном зачёте	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачёте	Кол-во участников – членов команды	Общее кол-во участников
1	СПбГЭУ	241	3	11
2	ГУАП	220	3	15
3	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	210	3	10
4	Университет ИТМО	189	3	8
5	СПбУТУиЭ	136	3	14

### ***Ранжированный список участников олимпиады в личном зачёте***

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Истомина Юлия Павловна	ГУАП	85
2	Князева Елизавета Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	82
2	Курысько Софья Юрьевна	СПбГЭУ	82
3	Смоличева Ирина Эдуардовна	СПбГЭУ	81
3	Мороз Артём Эдуардович	СПбГЭУ	78

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
3	Васина Антонина Михайловна	СПбГЭУ	77
7	Поповцев Никита Олегович	СПбГЭУ	76
8	Гудова Валерия Дмитриевна	СПбГЭУ	75
9	Вербоватый Владислав Олегович	СПбГЭУ	71
	Свиридова Полина Дмитриевна	СПбГЭУ	71
10	Крапивина Александра Владимировна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	70
11	Свириденко Анастасия Вячеславовна	ГУАП	69
12	Митягина Мария Николаевна	ГУАП	66
13	Жанаева Айзада Ускенбайкызы	Университет ИТМО	65
14	Сидоренко Елизавета Александровна	СПбГУАП	64
15	Тохтар Айкаракоз Мараткызы	Университет ИТМО	63
16	Сайлауов Айдын Нурланович	Университет ИТМО	61
17	Дятчина Екатерина Дмитриевна	СПбГЭУ	60
18	Чернова Елена Михайловна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	58
	Белова Мария Юрьевна	ГУАП	58
	Исакова Дарья Евгеньевна	ГУАП	58
	Вразовская Валерия Александровна	СПбГЭУ	58
19	Дмитриенко Александр Андреевич	ГУАП	57
20	Агапова Анастасия Алексеевна	ГУАП	55
21	Пашина Елена Андреевна	ГУАП	53
	Соколова Елизавета Вадимовна	СПбУТУиЭ	53
22	Балаева Ксения Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	50
	Чурилов Георгий Георгиевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	50
	Коннов Арсений Вадимович	ГУАП	50
	Чистяков Александр Андреевич	Университет ИТМО	50
23	Советова Алуа Саянкызы	Университет ИТМО	49
24	Корнилова Анастасия Евгеньевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	47
	Губина Дарья Вячеславовна	ГУАП	47
	Кузин Дмитрий Евгеньевич	СПбУТУиЭ	47
25	Абубакиров Тимур Ильдарович	ГУАП	46
26	Воскресенская Анастасия Эдеардовна	Университет ИТМО	45
27	Тристенъ Кирилл Дмитриевич	Университет ИТМО	41
28	Кокоулин Александр Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	39
29	Прудкая Маргарита Родионовна	ГУАП	37
30	Григорьева Надежда Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	36
	Фомин Александр Олегович	СПбУТУиЭ	36
31	Зюзева Елизавета Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	33
	Филимонова Арина Николаевна	СПбГЭУ	33
32	Рейх Алина Андреевна	ГУАП	32
33	Вихнин Аркадий Вадимович	СПбУТУиЭ	31
34	Захария Анастасия Сергеевна	СПбУТУиЭ	30
35	Чернышова Виктория Сергеевна	СПбУТУиЭ	29
36	Богатырев Илья Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	28
37	Тренева Алина Станиславовна	СПбУТУиЭ	26
	Медов Михаил Александрович	СПбУТУиЭ	26
	Николаева Алина Алексеевна	СПбУТУиЭ	26
38	Сусленникова Екатерина Романовна	СПбУТУиЭ	25
39	Мухортова Дарья Олеговна	Университет ИТМО	24
40	Зеленцова Виктория Алексеевна	СПбУТУиЭ	23
41	Капустина Дарина Алексеевна	СПбУТУиЭ	21
42	Антоновская Софья Дмитриевна	СПбУТУиЭ	17
43	Григоренко Валерия Евгеньевна	СПбУТУиЭ	16
44	Каздио Даниэле Фанческович	СПбГУАП	14

## ВУЗЫ-УЧАСТНИКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД 2023 ГОДА

№	Наименование вуза	Биотехнические системы (биомедицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная геометрия)	Информатика и программирование*	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика предприятий)	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		7/3/1	9/-/-			7/-/-			7/-/-	10/4/2			9/-/-				9/-/-	<b>7/58/7</b> <b>1/1/-</b>
2	Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева Военный институт (инженерно-технический) Военный институт (железнодорожных войск и военных сообщений)		5/-/- 6/-/-	6/-/-		9/-/-	10/-/-												<b>4/30/-</b> <b>-/-/-</b> <b>1/6/-</b> <b>-/-/-</b>
3	Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М.Буденного			9/-/-			3/-/-				9/-/-			2/-/-					<b>4/23/-</b> <b>-/-/-</b>
4	Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского		7/1/3	9/-/-		11/2/1	10/-/-			36/2/2	12/-/-			6/1/3					<b>7/91/6</b> <b>1/1/2</b>

№	Наименование вуза	Биотехнические системы (био-медицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная геометрия)	Информатика и программирование*	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика предприятий)	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
5	Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова							10/1/2											<b>1/10/1</b> <b>-/1/-</b>
6	Государственный институт экономики, финансов, права и технологий														6/-/-			5/-/-	<b>1/11/-</b> <b>-/-/-</b>
7	Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова		6/-/-	9/-/-			10/-/-							4/-/-				8/-/-	<b>5/37/-</b> <b>-/-/-</b>
8	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина								6/2/3			2/-/-			2/1/-		8/-/-	8/-/-	<b>5/26/3</b> <b>-/-/1</b>
9	Международный банковский институт им. А. Собчака																	9/-/-	<b>1/9/-</b> <b>-/-/-</b>
10	Михайловская военная артиллерийская академия			9/-/-															<b>1/9/-</b> <b>-/-/-</b>
11	Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова															10/-/-			<b>1/10/-</b> <b>-/-/-</b>
12	Национальный исследовательский университет ИТМО			66/3/2	6/-/-	9/-/-	11/5/1				11/2/1		2/-/-	7/4/1	6/-/-	13/2/1	12/-/-	8/-/-	<b>11/151/16</b> <b>4/1/-</b>

№	Наименование вуза	Биотехнические системы (биомедицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная геометрия)	Информатика и программирование*	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика предприятий)	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
13	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова	4/1/3						10/4/1											<b>2/14/5</b> <b>1/-/1</b>
14	Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I												13/-/-						<b>1/13/-</b> <b>-/-/-</b>
15	Российский государственный гидрометеорологический университет			3/-/-		7/-/-	19/-/-		3/-/-			12/-/-		6/-/-		6/-/-	16/4/1	7/-/-	<b>9/79/4</b> <b>1/-/-</b>
16	Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена				13/1/-	15/1/3	5/-/-				4/-/-	9/2/2				12/-/-	10/-/-	10/-/-	<b>8/78/4</b> <b>-/1/1</b>
17	Санкт-Петербургская государственная Академия художеств имени Ильи Репина				15/1/2														<b>1/15/1</b> <b>-/1/-</b>
18	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица				13/1/3														<b>1/13/1</b> <b>-/-/1</b>
19	Санкт-Петербургский горный университет		7/-/-	9/-/-		11/3/2	6/-/-					11/1/-	17/1/2	4/-/-	7/2/2	10/1/2	10/-/3	10/3/2	<b>11/102/11</b> <b>-/5/1</b>

№	Наименование вуза	Биотехнические системы (био-медицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная геометрия)	Информатика и программирование*	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика предприятий)	Кол-во олимпиад/общее кол-во участников/кол-во победителей/1-2-3 командные места
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
20	Санкт-Петербургский государственный аграрный университет												8/-/-		7/-/-		10/-/-	10/-/-	<b>4/35/-</b> -/-/-
21	Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет		5/-/-	6/-/-										12/-/-				10/-/-	<b>4/33/-</b> -/-/-
22	Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения		7/-/-							2/-/-									<b>2/9/-</b> -/-/-
23	Санкт-Петербургский государственный институт культуры				10/1/1														<b>1/10/1</b> 1/-/-
24	Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова			9/-/-													4/1/-	10/-/-	<b>3/23/1</b> -/-/-
25	Санкт-Петербургский государственный морской технический университет										10/-/-				3/-/-			10/-/-	<b>3/23/-</b> -/-/-
26	Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет	9/1/-						10/-/-											<b>2/19/1</b> -/-/-

№	Наименование вуза	Биотехнические системы (биомедицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная геометрия)	Информатика и программирование*	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика предприятий)	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
27	Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)		5/-/-											11/-/-		16/-/-		9/-/-	<b>4/41/-/-/-</b>
28	Санкт-Петербургский государственный университет			69/3/1		6/-/-		10/1/3	1/-/-			12/2/1			6/-/3	6/2/2	8/1/2	10/3/1	<b>9/128/123/2/2</b>
29	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения	16/1/1	7/-/-	9/-/-			6/-/-			1/-/-			3/-/-	5/-/-		3/-/-	7/-/-	8/-/-	<b>10/65/11/-/-</b>
30	Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины															12/-/-			<b>1/12/-/-/-</b>
31	Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации									3/-/-								8/-/-	<b>2/11/-/-/-</b>
32	Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет															12/-/-			<b>1/12/-/-/-</b>



№	Наименование вуза	Биотехнические системы (биомедицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная геометрия)	Информатика и программирование	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (предприятия)	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
33	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича	7/1/-	6/-/-	9/-/-		9/-/-	10/-/-			6/-/-	11/-/-	11/1/3	7/-/-	5/-/-			5/-/-	9/-/-	<b>12/95/2</b> <b>-/-/1</b>
34	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна			3/-/-	9/1/-											5/-/-		10/-/-	<b>4/27/1</b> <b>-/-/-</b>
35	Санкт-Петербургский государственный экономический университет			9/-/-			5/-/-		14/1/2						11/3/1		10/-/-	10/-/3	<b>6/59/4</b> <b>1/1/1</b>
36	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ"	17/1/2	7/-/-	9/-/-		9/-/-	17/-/3			20/4/1	6/-/-		12/5/1	12/-/-		9/-/-		7/-/-	<b>11/125/10</b> <b>2/1/1</b>
37	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов				11/1/-														<b>1/11/1</b> <b>-/-/-</b>
38	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	8/1/-	7/2/2	6/-/-			8/1/2		1/-/-	3/-/3	12/-/3		10/-/3	14/1/2	5/-/-			10/-/-	<b>11/84/5</b> <b>-/3/3</b>
39	Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики								6/3/1						8/-/-			4/-/-	<b>3/18/3</b> <b>1/-/-</b>

№	Наименование вуза	Биотехнические системы (био-медицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная геометрия)	Информатика и программирование*	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика предприятий)	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
40	Санкт-Петербургский филиал национального исследовательского университета "Высшая школа экономики"			24/-/3			7/-/-							5/-/-					3/36/-/-/1
41	Санкт-Петербургский государственный университет противопожарной службы МЧС России						5/-/-											4/-/-	2/9/-/-/-
42	Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации					8/-/-													1/8/-/-/-
43	Санкт-Петербургский им. В.Б.Бобкова филиал ГКОУ ВО Российская таможенная академия								6/-/-									6/-/-	2/12/-/-/-
44	Санкт-Петербургский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)								6/-/-										1/6/-/-/-
45	Санкт-Петербургский филиал Финуниверситета																	4/-/-	1/4/-/-/-

№	Наименование вуза	Биотехнические системы (биомедицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная геометрия)	Информатика и программирование*	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика предприятий)	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
46	Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова							10/-/-								12/1/-			2/22/1 -/-/-
47	Северо-Западный институт управления - филиал РАНХиГС					1/-/-						2/-/-						4/-/-	3/7/- -/-/-
48	Северо-Западный филиал ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»								7/-/-										1/7/- -/-/-
49	Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕврАзЭС																	9/-/-	1/9/- -/-/-
	<b>Количество студентов – участников региональных олимпиад</b>	<b>61</b>	<b>82</b>	<b>282</b>	<b>77</b>	<b>95</b>	<b>139</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>78</b>	<b>85</b>	<b>59</b>	<b>72</b>	<b>102</b>	<b>61</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	<b>226</b>	<b>-/1745/102 17/18/16</b>
	<b>Количество вузов – участников региональных олимпиад</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>28</b>	

ПРИМЕЧАНИЕ: х/х/х - в столбцах предметных олимпиад по вузам: количество участников / количество победителей в личном первенстве / место, занятое командой вуза.

**СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ВУЗОВ-УЧАСТНИКОВ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД  
2023 ГОДА**

№	Наименование вуза	Социология науки и техники	Управление качеством	Кол-во олимпиад/ общее кол-во участников/ кол-во победителей/ 1-2-3 командные места
1	2	3	4	20
1	Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева <i>Военный институт (железнодорожных войск и военных сообщений)</i>	5/-/-		1/5/- -/-/-
2	Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова	1/-/-		1/1/- -/-/-
3	Национальный исследовательский университет ИТМО		8/-/-	1/8/- -/-/-
4	Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена	1/-/-		1/1/- -/-/-
5	Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)	31/-/-		1/31/- -/-/-
6	Санкт-Петербургский государственный университет	15/3/1		1/15/3 1/-/-
7	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения		15/1/2	1/15/1 -/1/-
8	Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет	4/1/2		1/4/1 -/1/-
9	Санкт-Петербургский государственный экономический университет		11/4/1	1/11/4 1/-/-
10	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ"	84/1/-	10/1/3	2/94/2 -/-/1
11	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	4/1/3		1/4/1 -/-/1
12	Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики		14/-/-	1/14/- -/-/-
	<b>Количество студентов – участников региональных олимпиад</b>	<b>145</b>	<b>58</b>	<b>-/203/12</b> <b>2/2/2</b>
	<b>Количество вузов – участников региональных олимпиад</b>	<b>8</b>	<b>5</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 2023 ГОДА  
в личном первенстве**

№	Ф.И.О.	Место	Образовательная организация высшего образования
<b>1. Региональная предметная олимпиада по биотехническим системам (биомедицинской инженерии)</b>			
1	Щукина Анастасия Андреевна	1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
2	Кац Леонид Кириллович	2	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
3	Логинова Полина Ивановна	2	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
4	Лихачев Игорь Владимирович	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
5	Мишарин Владимир Михайлович	3	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
6	Подсумкова Юлия Максимова	3	Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
<b>2. Региональная предметная олимпиада по инженерной и компьютерной графике (начертательной геометрии)</b>			
7	Романов Александр Петрович	1	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова
8	Хитушкин Кирилл Сергеевич	2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
9	Матвеева Ольга Станиславовна	2	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова
10	Косовский Семён Владимирович	3	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова
11	Омельяненко Никита Владимирович	3	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского
12	Брюханов Денис Васильевич	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
<b>3. Региональная предметная олимпиада по информатике и программированию</b>			
13	Ушаков Федор Романович	1	Санкт-Петербургский государственный университет
14	Туревский Максим Александрович	2	Санкт-Петербургский государственный университет
15	Данилевич Леонид Юрьевич	2	Санкт-Петербургский государственный университет
16	Первеев Михаил Валерьевич	3	Национальный исследовательский университет ИТМО
17	Голиков Никита Русланович	3	Национальный исследовательский университет ИТМО
18	Яковлев Захар Александрович	3	Национальный исследовательский университет ИТМО
<b>4. Региональная предметная олимпиада по искусствоведению</b>			
19	Хмельницкая Александра Богдановна	1	Санкт-Петербургская академия художеств имени Ильи Репина
20	Темралеева Полина Артемовна	2	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица
21	Нордман Павел Сергеевич	2	Санкт-Петербургский государственный институт культуры

22	Ермакова Елизавета Михайловна	3	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов
23	Коновалова Полина Олеговна	3	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
24	Малахов Александр Юрьевич	3	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
<b>5. Региональная предметная олимпиада по истории России</b>			
25	Загатный Владимир Александрович	1	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского
26	Егоров Даниил Анатольевич	2	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
27	Акатьев Кирилл Евгеньевич	2	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
28	Антошина Ольга Александровна	3	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
29	Зеленский Сергей Павлович	3	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского
30	Калимуллин Александр Вадимович	3	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
<b>6. Региональная предметная олимпиада по математике</b>			
31	Яковлев Захар Александрович	1	Национальный исследовательский университет ИТМО
32	Родионенко Константин Аркадьевич	2	Национальный исследовательский университет ИТМО
33	Орешников Даниил Михайлович	2	Национальный исследовательский университет ИТМО
34	Гольдберг Артемий Александрович	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
35	Сергеев Виктор Юрьевич	3	Национальный исследовательский университет ИТМО
36	Пакульневич Константин Михайлович	3	Национальный исследовательский университет ИТМО
<b>7. Региональная предметная олимпиада по медицине</b>			
37	Храмкина Ксения Сергеевна	1	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
38	Кочоян Ирина Шакроевна	2	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
39	Михеев Никита Сергеевич	2	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
40	Дубровин Алексей Денисович	3	Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова
41	Мурадов Маис Саламович	3	Санкт-Петербургский государственный университет
42	Ашряпова Диана Шаймуратовна	3	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
<b>8. Региональная предметная олимпиада по правведению</b>			
43	Шашиашвили Анна Шотаевна	1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
44	Елисафенко Анастасия Максимовна	2	Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
45	Ефремова Оксана Валерьевна	2	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина
46	Цыганков Матвей Андреевич	3	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина
47	Архипова Анна Витальевна	3	Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
48	Тихомирова Валерия Юрьевна	3	Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

<b>9. Региональная предметная олимпиада по радиотехнике</b>			
49	Вязигина Виктория	1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
50	Козлова Анастасия Константиновна	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
51	Тымченко Никита	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
52	Петров Александр Алексеевич	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
53	Морозенко Данила Анатольевич	3	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского
54	Даниленко Денис Сергеевич	3	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского
<b>10. Региональная предметная олимпиада по робототехнике</b>			
55	Кашлаков Игорь Владимирович	1	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
56	Вардоев Максим Сергеевич	2	Национальный исследовательский университет ИТМО
57	Смирнов Максим Анатольевич	2	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
58	Авдиенко Николай Игоревич	3	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
59	Торопцев Василий Максимович	3	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
60	Караченцев Виктор Александрович	3	Национальный исследовательский университет ИТМО
<b>11. Региональная предметная олимпиада по русскому языку</b>			
61	Медведько Анна Дмитриевна	1	Санкт-Петербургский государственный университет
62	Сирота Полина Петровна	2	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
63	Климова Юлия Алексеевна	2	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
64	Босенко Михаил Эдуардович	3	Санкт-Петербургский государственный университет
65	Сафронова Алина Андреевна	3	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
66	Короткова Екатерина Владимировна	3	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
<b>12. Региональная предметная олимпиада по теоретическим основам электротехники</b>			
67	Ястребов Кирилл Дмитриевич	1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
68	Михалев Даниил Андреевич	2	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
69	Исаев Юрий Евгеньевич	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
70	Селюков Александр Игоревич	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
71	Турбина Надежда Александровна	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
72	Чернышев Михаил Григорьевич	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
<b>13. Региональная предметная олимпиада по физике</b>			
73	Ермаков Сергей Станиславович	1	Национальный исследовательский университет ИТМО

74	Орлов Михаил Сергеевич	2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
75	Родионенко Константин Аркадьевич	2	Национальный исследовательский университет ИТМО
76	Селиверстов Николай Александрович	3	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского
77	Панурченко Варвара Павловна	3	Национальный исследовательский университет ИТМО
78	До Хоанг Лонг	3	Национальный исследовательский университет ИТМО
<b>14. Региональная предметная олимпиада по финансам и кредиту</b>			
79	Варман Максим Романович	1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
80	Трофимов Александр Денисович	2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
81	Фомина Анастасия Алексеевна	2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
82	Поздняков Николай Александрович	3	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
83	Потапов Александр Денисович	3	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
84	Бабиков Роман Владимирович	3	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина
<b>15. Региональная предметная олимпиада по химии</b>			
85	Хазов Александр Дмитриевич	1	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
86	Демехин Максим Андреевич	2	Национальный исследовательский университет ИТМО
87	Орлов Михаил Сергеевич	2	Санкт-Петербургский государственный университет
88	Захаров Антон Сергеевич	3	Санкт-Петербургский государственный университет
89	Иванов Илья Денисович	3	Национальный исследовательский университет ИТМО
90	Востряков Евгений Викторович	3	Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова
<b>16. Региональная предметная олимпиада по экологии</b>			
91	Гридневская Виктория Михайловна	1	Российский государственный гидрометеорологический университет
92	Кузнецов Владислав Олегович	2	Российский государственный гидрометеорологический университет
93	Акулов Даниил Алексеевич	2	Санкт-Петербургский государственный университет
94	Марушевский Владимир Александрович	3	Российский государственный гидрометеорологический университет
95	Терентьева Екатерина Александровна	3	Российский государственный гидрометеорологический университет
96	Скачкова Анастасия Романовна	3	Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова
<b>17. Региональная предметная олимпиада по экономике (экономика предприятий)</b>			
97	Гуськова Алиса Станиславовна	1	Санкт-Петербургский государственный университет
98	Шайнурова Алина Хакимовна	2	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
99	Большакова Анастасия Эдуардовна	2	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
100	Филатчев Алексей Дмитриевич	3	Санкт-Петербургский государственный университет
101	Запылихин Захар Романович	3	Санкт-Петербургский государственный университет



102	Григачёв Георгий Вячеславович	3	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОЛИМПИАДЫ</b>			
<b>18. Региональная предметная олимпиада по социологии науки и техники</b>			
103	Смирнов Максим Владимирович	1	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
104	Яковлева Кристина Сергеевна	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
105	Кайбышева Майя Ринатовна	2	Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет
106	Козловская Софья Сергеевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
107	Бакулин Александр Викторович	3	Санкт-Петербургский государственный университет
108	Боргардт Мария Николаевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
<b>19. Региональная предметная олимпиада по управлению качеством</b>			
109	Истомина Юлия Павловна	1	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
110	Князева Елизавета Андреевна	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
111	Курысько Софья Юрьевна	2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
112	Смоличева Ирина Эдуардовна	3	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
113	Мороз Артём Эдуардович	3	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
114	Васина Антонина Михайловна	3	Санкт-Петербургский государственный экономический университет

**ПОБЕДИТЕЛИ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД СТУДЕНТОВ  
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2023 ГОДА  
в командном первенстве**

Место	Образовательная организация высшего образования
<b>1. Региональная предметная олимпиада по биотехническим системам (биомедицинской инженерии)</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, команда 2
2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), команда 1
3	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, команда 1
<b>2. Региональная предметная олимпиада по инженерной и компьютерной графике (начертательной геометрии)</b>	
1	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова
2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
3	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского
<b>3. Региональная предметная олимпиада по информатике и программированию</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный университет
2	Национальный исследовательский университет ИТМО
3	Санкт-Петербургский филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский универси-

	тет «Высшая школа экономики»»
<b>4. Региональная предметная олимпиада по искусствоведению</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный институт культуры
2	Санкт-Петербургская академия художеств имени Ильи Репина
3	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица
<b>5. Региональная предметная олимпиада по истории России</b>	
1	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского
2	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
3	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
<b>6. Региональная предметная олимпиада по математике</b>	
1	Национальный исследовательский университет ИТМО
2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
<b>7. Региональная предметная олимпиада по медицине</b>	
1	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
2	Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова
3	Санкт-Петербургский государственный университет
<b>8. Региональная предметная олимпиада по правоведению</b>	
1	Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
3	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина
<b>9. Региональная предметная олимпиада по радиотехнике</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
2	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
<b>10. Региональная предметная олимпиада по робототехнике</b>	
1	Национальный исследовательский университет ИТМО, команда 2
2	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, команда "Военмех-2"
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, команда 2
<b>11. Региональная предметная олимпиада по русскому языку</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный университет
2	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
3	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
<b>12. Региональная предметная олимпиада по теоретическим основам электротехники</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
2	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
<b>13. Региональная предметная олимпиада по физике</b>	
1	Национальный исследовательский университет ИТМО
2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
3	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского
<b>14. Региональная предметная олимпиада по финансам и кредиту</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
2	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II

3	Санкт-Петербургский государственный университет
<b>15. Региональная предметная олимпиада по химии</b>	
1	Национальный исследовательский университет ИТМО, команда 1
2	Санкт-Петербургский государственный университет, команда 1
2	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II, команда 1
<b>16. Региональная предметная олимпиада по экологии</b>	
1	Российский государственный гидрометеорологический университет
2	Санкт-Петербургский государственный университет
3	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
<b>17. Региональная предметная олимпиада по экономике (экономика предприятий)</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный университет
2	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
3	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОЛИМПИАДЫ</b>	
<b>18. Региональная предметная олимпиада по социологии науки и техники</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный университет, команда 1
2	Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
<b>19. Региональная предметная олимпиада по управлению качеством</b>	
1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
2	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ НАИМЕНОВАНИЙ ВУЗОВ

БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова – Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова;

Военная академия связи – Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного Министерства обороны Российской Федерации;

ВИ (ИТ) ВА МТО – Военный институт (инженерно-технический) Военной академии материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева;

ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО – Военный институт (железнодорожных войск и военных сообщений) Военной академии материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева;

ВКА имени А.Ф. Можайского – Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского;

ВИ(ВМП) ВУНЦ ВМФ – Военный институт (военно-морской политехнический) ВУНЦ ВМФ "Военно-морская академия" имени Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова;

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова – Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации;

ГИЭФПТ – Государственный институт экономики, финансов, права и технологий;

Горный университет – Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II;

ГУАП – Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения;

ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова – Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова;

Санкт-Петербургская Академия художеств им. Ильи Репина – Санкт-Петербургская Академия художеств имени Ильи Репина;

Санкт-Петербургский филиал Финуниверситета – Санкт-Петербургский филиал федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования "Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации";

ЛГУ им. А.С. Пушкина – Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина;

МБИ – Международный банковский институт;

МВАА – Михайловская военная артиллерийская академия;

НИУ ВШЭ-СПб – Санкт-Петербургский филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»;

НМИЦ им. В.А. Алмазова – Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова Министерства здравоохранения Российской Федерации;

ПСПбГМУ им. И.П. Павлова – Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова;

ПГУПС – Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I;

РГГМУ – Российский государственный гидрометеорологический университет;

РГПУ им. А.И. Герцена – Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена;

СЗГМУ им. И.И. Мечникова – Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова;

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;  
СПбГК – Санкт-Петербургская государственная консерватория им. Н.А. Римского-Корсакова;  
СПбГЛТУ – Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова;

СПбГМТУ – Санкт-Петербургский государственный морской технический университет;  
СПбГПМУ – Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет;

СПбГТИ(ТУ) – Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет);  
СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет;  
СПбГУ ГА им. А.А. Новикова – Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова;  
СПбГИКиТ – Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения;  
СПбГИК – Санкт-Петербургский государственный институт культуры;  
СПбГУП – Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов;  
СПбГУПТД – Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна;

СПбГУТ – Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;  
СПбГЭУ – Санкт-Петербургский государственный экономический университет;  
СПбГЭТУ «ЛЭТИ» – Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина);  
СПб институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста) – Санкт-Петербургский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России);  
СПбПУ – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого;  
СПбУ ГПС МЧС России – Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева;  
СПбУТУиЭ – Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики;  
СПбУ МВД России – Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации;

Санкт-Петербургский филиал Российской таможенной академии – Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал «Российской таможенной академии»;

СЗФ ФГБОУ ВО «РГУП» – Северо-Западный филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет правосудия»;

СПб филиал Финуниверситета – Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации;

СПГХПА им. А.Л. Штиглица – Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица;  
СПХФУ – Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет;  
Университет ИТМО – Национальный исследовательский университет ИТМО;  
Университет при МПА ЕврАзЭС – Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕврАзЭС.

**СБОРНИК**  
**региональных предметных студенческих олимпиад**  
**образовательных организаций высшего образования,**  
**расположенных на территории Санкт-Петербурга**

Статьи публикуются в авторской редакции

---

Подписано в печать 20.11.2023. Формат 60x84 1/8  
Бумага офсетная. Печать офсетная. Печ. л. 19.75  
Тираж 125 экз. Заказ № 149.

---

Отпечатано с готового оригинал-макета  
Издательство СПбГЭТУ «ЛЭТИ»  
197022, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 5 Ф

