



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
2022

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
2022

УДК 378.1

Сборник содержит материалы 17 региональных предметных студенческих олимпиад, организованных в 2022 году Комитетом по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга. Разделы сборника включают аналитические справки по итогам проведения олимпиад, регламенты проведения олимпиад и примеры олимпиадных заданий, представлены сведения о победителях в личном и командном первенствах. В сборнике приведен Порядок проведения региональных предметных олимпиад студентов высших учебных заведений, 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
Е. А. Семенова, А. А. Анисимов РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО БИОТЕХНИЧЕСКИМ СИСТЕМАМ (БИОМЕДИЦИНСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ)	17
Д. Е. Тихонов-Бугров, М. В. Ракитская, С. П. Ивкин, Е. А. Солодухин РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ (НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ).....	25
Г. А. Корнеев РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ИНФОРМАТИКЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЮ	33
Ю. И. Арутюнян РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ИСКУССТВОВЕДЕНИЮ	45
М. Н. Барышников, Ю. Е. Кондаков, Д. Н. Копелев, И. А. Лапина, Д. С. Федотьев РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ИСТОРИИ РОССИИ	51
Н. А. Широков, И. Ю. Попов, В. Е. Аксенов, И. В. Блинова, Е. С. Трифанова, А. И. Трифанов, А. И. Попов РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО МАТЕМАТИКЕ	59
Н. А. Гавришева РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО МЕДИЦИНЕ.....	66
О. А. Шапиро РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ПРАВОВЕДЕНИЮ.....	73
Е. А. Данильчук, А. С. Маругин, В. К. Орлов, М. В. Рыжов РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО РАДИОТЕХНИКЕ	80

А. С. Габриель, О. Н. Мацко РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО РОБОТОТЕХНИКЕ	86
В. А. Ефремов, Т. В. Губернская, О. П. Семенец РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ	92
Е. Б. Соловьева, Э. П. Чернышев, А. Е. Завьялов, А. В. Кондаков, Д. А. Морозов, В. Н. Соколов РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ТЕОРЕТИЧЕСКИМ ОСНОВАМ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ.....	101
А. И. Дедык, О. В. Посредник, А. С. Чирцов, И. Л. Шейнман РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ФИЗИКЕ	106
А. Ю. Скороход РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИНАНСЫ И КРЕДИТ»	115
В. Н. Нараев, С. Г. Изотова, И. А. Черепкова, А. С. Свинолупова РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ХИМИИ	120
И. И. Палкин, Д. К. Алексеев, Е. Я. Рижия, А. В. Черемных РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ЭКОЛОГИИ.....	130
М. М. Стрельник РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ЭКОНОМИКЕ (ЭКОНОМИКЕ ПРЕДПРИЯТИЙ).....	136
ВУЗЫ-УЧАСТНИКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД 2022 ГОДА	146
ПОБЕДИТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА в личном первенстве	154
ПОБЕДИТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА в командном первенстве	158
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	160

ВВЕДЕНИЕ

Комитет по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга в соответствии 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, проводит в 2022 году региональные предметные олимпиады для студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга.

Президент России Владимир Путин, выступая на пленарной сессии ежегодного заседания международного дискуссионного клуба "Валдай", заявил, что человечество находится на пороге самого непредсказуемого, опасного и важного десятилетия со времён Второй мировой войны. По его словам, смена вех может быть болезненной, но она неизбежна.

"Смена вех — процесс болезненный, но естественный и неизбежный. Будущее мирового устройства формируется на наших глазах. И в этом мировом устройстве мы должны выслушать всех, принять во внимание каждую точку зрения, каждый народ, общество, культуру, каждую систему мировоззрений, идей и религиозных представлений, не навязывая никому единой истины", — подчеркнул российский лидер.

Это касается и необходимости 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. Болонская декларация, принятая в России в начале века, требует безусловной коррекции, учитывающей традиционные ценности национального образования в нашей стране.

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 эко-

номики, а также обмен опытом образовательных технологий между преподавателями учреждений высшего профессионального образования города Санкт-Петербурга.

В этом году ряд вузов Санкт-Петербурга получил возможность 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 2022 году предоставлено Санкт-Петербургскому государственному электротехническому университету «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина). Предметные региональные олимпиады в 2022 году для студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга 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).

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

Всего в олимпиадах приняли участие 1754 студента из 49 вузов города.

Наибольшее количество студентов приняли участие в олимпиадах по информатике и программированию (267 студентов), математике (144 студента), по химии (116 студентов), экономике (193 студента) и истории России (116 студентов). Наиболее активное участие в олимпиадах приняли студенты Санкт-Петербургского государственного университета (137 студентов в 12 олимпиадах), Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» (116 студентов в 10 олимпиадах), Санкт-петербургского политехнического университета Петра Великого (100 студентов в 9 олимпиадах), Национального исследовательского университета ИТМО (150 студентов в 11 олимпиадах), Санкт-Петербургского горного университета (97 студентов в 11 олимпиадах) и Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А.Бонч-Бруевича (99 студентов в 12 олимпиадах).

По решению Научного Совета по проведению предметных олимпиад студентов города лауреатами признаны 102 студента и 51 команда.

В предлагаемом сборнике материалов региональных предметных студенческих олимпиад в 2022 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 17 проведенным региональным предметным олимпиадам 2022 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.

**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 преподавателей, 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 Научных 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
заведений, 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
Командное первенство			
Команда 1:			
1.			
2.			
3.			
Команда 2: <*>			
1.			
2.			
3.			
Личное первенство			
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 дате 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

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 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») 19 октября 2022 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.

Информация о проведении олимпиады находится на официальном сайте СПбГЭТУ «ЛЭТИ» <https://etu.ru>.

Оргкомитет олимпиады находится по адресу: 197376, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, дом 5, кафедра биотехнических систем (5-й корпус), тел. 234 01 33, fax: (812) 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 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, 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, доцент кафедры биотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
2. Анисимов А.А., к.т.н., доцент кафедры биотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
3. Глазова 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 Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) <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 клинико-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 2022 года по биотехническим системам
(биомедицинской инженерии)**

ЗАДАНИЕ № 1

Планируемая продолжительность выполнения задания 2 часа

Вопрос № 1. Количество техногенных катастроф в мире постоянно возрастает, при этом на плечи работников экстренных служб (спасателей, пожарных и т.д.) ложится колоссальная нагрузка и ответственность за жизни людей. Успешное спасение пострадавших во время чрезвычайных ситуаций, зависят, в первую очередь, от способности специалиста экстремального профиля сохранять стабильное психофизиологическое состояние и физическую активность. Вашей задачей в данном задании является разработка системы оценки текущего состояния работника экстренных служб во время выполнения служебного задания. **Для этого необходимо раскрыть следующие пункты:**

- 1) Обосновать набор жизненно важных показателей, позволяющих быстро оценить состояние спасателя в экстремальных ситуациях (например, при получении травмы);
- 2) Разработать структуру системы (включая беспроводной канал передачи данных), описать используемые датчики, схему их расположения и фиксации, с учётом того, что система не должна сковывать движения и быть максимально надёжной.
- 3) Обосновать выбор элементной базы и используемых материалов.
- 4) Предложить метод оказания неотложной помощи при серьёзных ранениях (кровопотери, перелом конечностей, шок), реализуемый в рамках единой носимой системы с модулем мониторинга состояния спасателя.

Вопрос № 2. Базовый обмен веществ (уровень метаболизма) – это количество калорий, которое человеческий организм сжигает в состоянии покоя, то есть энергия, затрачиваемая для обеспечения всех жизненных процессов (дыхания, кровообращения и т.д.). В зависимости от степени нагрузки, например, при возрастании её интенсивности, метаболизм ускоряется, увеличивая потребление энергии и количество сжигаемых калорий.

Ваша задача – предложить и обосновать инструментальный метод и соответствующую систему косвенной оценки затрачиваемых пользователем калорий, которая бы удовлетворяла следующим критериям:

- 1) Не вызывала неудобств в процессе эксплуатации (как в условиях активной жизнедеятельности, так и в состоянии покоя);
- 2) Система должна быть портативной и неинвазивной (биохимические методы в данном случае малоприменимы, но допустимы при должном обосновании).

Основы физиологии человека

- 1) Гомеостаз – это:
 - а. разрушение эритроцитов;
 - б. соотношение плазмы крови и форменных элементов;
 - в. образование тромба;
 - г. постоянство показателей внутренней среды.
- 2) К функциям крови не относится:
 - а. трофическая;
 - б. защитная;
 - в. синтез гормонов;
 - г. дыхательная.
- 3) Сужению сосудов (вазоконстрикции) способствуют вещества:
 - а. серотонин, адреналин;
 - б. гистамин, ацетилхолин;
 - в. закись азота, простагландин;
 - г. молочная кислота, CO₂.

9) Укажите анатомические структуры, которые не входят в слезный аппарат.

- а. слезная железа;
- б. слезные каналы;
- в. слезный мешок;
- г. носослезный канал;
- д. конъюнктивы.

10) Укажите анатомическое образование промежуточного мозга.

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

Оборудование для функциональной диагностики

1) Двуполярное напряжение питания биоусилителя $-2,5\text{ В}$, $+2,5\text{ В}$. Входной сигнал имеет максимальное значение амплитуды равное 2 мВ . Вопрос: какой максимальный коэффициент усиления можно установить в схеме предварительного усилителя (собранный на основе Rail-to-Rail операционного усилителя) для сохранения линейного режима его работы?

а. 10; б. 100; в. 1000; г. 10000.

2) Метод реографии основан на колебании электрического _____ в исследуемых тканях.

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

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

Оборудование для клинико-лабораторного анализа

1) Метод турбодиметрического измерения основан:

а. На измерении прошедшего света через дисперсную среду;
б. Измерении интенсивности излученного в процессе анализа света мутными средами;
в. Измерении интенсивности отраженного в процессе анализа света мутными средами;
г. Измерении показателя преломления отраженного в процессе анализа света мутными средами;
д. Измерении изменения угла вращения отраженного поляризованного света мутными средами.

2) Белковые фракции сыворотки крови можно разделить методом:

а. Фотометрии; б. Потенциометрии;
в. Капиллярного электрофореза; г. ИФА-анализа.

10) Светофильтр - это оптическое устройство, которое служит для ...

а. подавления (выделения) части спектра электромагнитного излучения;
б. усиления части спектра электромагнитного излучения;
в. поляризации света;
г. концентрирования света.

Анализ биомедицинских сигналов и данных

1) К каким выборкам данных относятся непараметрические методы оценки погрешности результатов исследования?

а. малым; б. средним; в. большим; г. базам данных.

2) Какие параметры задают форму кривой при нормальном распределении ошибки?

а. матожидание и дисперсия; б. фокус и направление оси;
в. полуширина; г. радиус.

3) Выберите математический аппарат, часто используемый при анализе сигналов в частотной области:

а. Преобразование Стокса; б. Преобразование Лапласа;
в. Преобразование Фурье; г. F-критерий.

10) Какое воздействие на сигнал оказывает режекторный фильтр?

а. Подавляет сигнал в узком диапазоне частот;
б. Устраняет высокочастотный шум;
в. Подавляет гармоники в сигнале;
г. Пропускает сигнал в узком диапазоне частот.

Биомеханика

1. В чём специфика соединений суставов – биохарниров?

а. связочное крепление и отсутствие механических осей вращения;
б. скользкие поверхности;
в. наличие синовиальной смазки;
г. несоответствие трущихся поверхностей.

2. Где в наибольшей степени проявляется противоудар?

а. в повреждающем предмете; б. в полостном органе;

в. в соседнем помещении;	г. в костном скелете.
.....	
9. Мышцы, выполняющие однотипные движения –это:	
а. синергисты;	б. антагонисты;
в. протракторы;	г. аддукторы.
10. Сокращение, при котором мышца укоротиться не может (оба конца неподвижно закреплены), а напряжение возрастает, называется:	
б. изометрическим;	в. изотоническим;
г. статическим;	д. инерционным.

Состав участников региональной олимпиады

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

Дата проведения олимпиады: 19 октября 2022 г.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 6.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 89.

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

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды	Состав команды
1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ», команда 1	94,5 (36+28+30,5)	Касьянова Яна Сергеевна Медведев Андрей Александрович Забудько Матвей Игоревич Субботин Никита Сергеевич
2	ГУАП, команда 2	92,5 (31+39+22,5)	Трубина Маргарита Андреевна Логинова Полина Ивановна Курин Михаил Павлович Куцов Антон Вячеславович
3	СПбПУ, команда 2	87 (26,5+36+24,5)	Зайцев Даниил Михайлович Лихачев Игорь Владимирович Максимов Александр Денисович

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

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов в личном зачете	Наименование вуза
1	Логинова Полина Ивановна	39	ГУАП
2	Касьянова Яна Сергеевна	36	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
2	Лихачев Игорь Владимирович	36	СПбПУ
3	Левин Константин Витальевич	31,5	ГУАП
3	Кац Леонид Кириллович	31,5	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова
3	Мишарин Владимир Михайлович	31,5	СПбГУТ

Предложения по улучшению организации и проведения олимпиады

Хотелось бы видеть большее количество участников на олимпиаде по биотехническим системам (биомедицинской инженерии) из ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, 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 2022 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 системы оценки текущего состояния работника экстренных служб во время выполнения служебного задания и инструментального метода и системы косвенной оценки затрачиваемых пользователем калорий. Не все участники смогли достаточно полно раскрыть данные вопросы.

Ранжированный список командного зачета

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Кол-во участников в команде	Общее кол-во участников
1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ», команда 1	94,5 (36+28+30,5)	4	27 (37)
2	ГУАП, команда 2	92,5 (31+39+22,5)	4	25
3	СПбПУ, команда 2	87 (26,5+36+24,5)	3	9
4	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, команда 1	86 (27+31,5+27,5)	3	3
5	ГУАП, команда 1	85 (31+28+26)	4	25
6	СПбПУ, команда 1	76 (26+26+24)	4	9
7	СПбГПМУ, команда 1	59 (17,5+21+20,5)	3	6
8	СПбГУТ, команда 1	57,5 (31,5+15+11)	4	19 (20)
9	СПбГЭТУ «ЛЭТИ», команда 2	52,5 (22+15,5+15)	3 (4)	27 (37)
10	СПбГУТ, команда 2	49 (20+13+16)	4	19 (20)
11	СПбГПМУ, команда 2	45,5 (14,5+20+11)	3	6

Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	1	Логинова Полина Ивановна	ГУАП	39
2	2	Касьянова Яна Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	36
3	3	Лихачев Игорь Владимирович	СПбПУ	36
4	4	Левин Константин Витальевич	ГУАП	31,5

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
5	5	Кац Леонид Кириллович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	31,5
6	6	Мишарин Владимир Михайлович	СПбГУТ	31,5
7	7	Марфутенко Пётр Анатольевич	ГУАП	31
8	8	Трубина Маргарита Андреевна	ГУАП	31
9	9	Добросмыслов Ростислав Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	31
10	10	Файзулин Артем Эдуардович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	31
11	11	Забудько Матвей Игоревич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30,5
12	12	Селезнев Дмитрий Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30
13	13	Лыкова Екатерина Вячеславовна	ГУАП	28
14	14	Медведев Андрей Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	28
15	15	Щукина Анастасия Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	28
16	16	Вербицкая Валерия Витальевна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	27,5
17	17	Удоратин Олег Александрович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	27
18	18	Данильчук Тимур Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	27
19	19	Зайцев Даниил Михайлович	СПбПУ	26,5
20	20	Гордеев Андрей Борисович	СПбПУ	26
21	21	Родионова Кристина Николаевна	СПбПУ	26
22	22	Сахаров Алексей Алексеевич	СПбПУ	26
23	23	Ермоленко Ирина Юрьевна	ГУАП	26
24	24	Супрун Вероника Германовна	ГУАП	25
25	25	Жданова Маргарита Сергеевна	ГУАП	24,5
26	26	Максимов Александр Денисович	СПбПУ	24,5
27	27	Мелентьева Дарья Максимовна	СПбПУ	24
28	28	Киселева Анастасия Владимировна	ГУАП	23,5
29	29	Лукманова Арина Павловна	ГУАП	23,5
30	30	Полозова Марина Игоревна	СПбПУ	23,5
31	31	Ружков Алексей Витальевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	23
32	32	Курин Михаил Павлович	ГУАП	22,5
33	33	Бектемирова Диана Маратовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	22
34	34	Порядин Олег Глебович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	22
35	35	Мальшев Дмитрий Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	22
36	36	Малогриценко Эвелина Евгеньевна	ГУАП	21,5
37	37	Марченко Ульяна Владимировна	СПбГПМУ	21
38	38	Иванова Виктория Владимировна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	21
39	39	Шалобыта Елена Николаевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	21
40	40	Абрамова Ксения Дмитриевна	СПбГПМУ	20,5
41	41	Лифанова Ольга Николаевна	ГУАП	20,5
42	42	Куцов Антон Вячеславович	ГУАП	20,5
43	43	Абдрахманов Камиль Равилевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	20
44	44	Васютина Елена Игоревна	СПбГУТ	20
45	45	Довгопол Вадим Алексеевич	СПбГПМУ	20
46	46	Бугрова Анна Сергеевна	ГУАП	19,5
47	47	Токмакова Софья Евгеньевна	ГУАП	19,5
48	48	Панова Ирина Валерьевна	ГУАП	19
49	49	Кошаев Евгений Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19
50	50	Борисенко Маргарита Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18,5
51	51	Субботин Никита Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
52	52	Сорокина Анастасия Юрьевна	ГУАП	18

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
53	53	Зернов Даниил Алексеевич	СПбГУТ	17,5
54	54	Брагин Дмитрий Павлович	СПбГПМУ	17,5
55	55	Марченков Никита Михайлович	СПбГУТ	17,5
56	56	Кулагина Александра Евгеньевна	ГУАП	17
57	57	Дмитров Кирилл Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	17
58	58	Валенкова Дария Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16
59	59	Беззубкова Оксана Сергеевна	ГУАП	16
60	60	Яковлева Ангелина Сергеевна	СПбГУТ	16
61	61	Королёва Виктория Евгеньевна	СПбПУ	15,5
62	62	Урманчиева Карина Раисовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	15,5
63	63	Журавлев Иван Сергеевич	ГУАП	15,5
64	64	Иоронен Алиса Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	15
65	65	Перов Борис Денисович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	15
66	66	Богатырев Эрхан Нюргунович	СПбГУТ	15
67	67	Закиров Амир Артурович	ГУАП	14,8
68	68	Базарсадаева Дари Баировна	СПбГПМУ	14,5
69	69	Катина Юлия Дмитриевна	ГУАП	14,5
70	70	Синельников Роман Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	14
71	71	Ненашев Максим Юрьевич	СПбГУТ	13
72	72	Лякина Анфиса Борисовна	СПбГУТ	12
73	73	Попова Анастасия Александровна	СПбГУТ	11
74	74	Исаченко Дарья Сергеевна	СПбГПМУ	11
75	75	Михайлушкин Дмитрий Павлович	ГУАП	11
76	76	Ибрагимов Руслан Мусайбович	СПбГУТ	10,5
77	77	Жуков Илья Владимирович	ГУАП	10,5
78	78	Адазбра Маурин Аимпооя	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	10
79	79	Вороновская Ольга Дмитриевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9,5
80	80	Герасимова Мария Сергеевна	СПбГУТ	7,5
81	81	Каюмов Тимурхан Рустамович	СПбГУТ	7,5
82	82	Пищулина София Алексеевна	СПбГУТ	6,5
83	83	Зиборев Роман Иванович	СПбГУТ	4,5
84	84	Раимов Константин Демьянович	СПбГУТ	4,5
85	85	Шишкин Валентин Александрович	СПбГУТ	4,5
86	86	Кусурбаев Анатолий Иосифович	СПбГУТ	4
87	87	Самков Григорий Алексеевич	СПбГУТ	4
88	88	Мамонов Максим Алексеевич	СПбГУТ	3
89	89	Козлова Екатерина Дмитриевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0

Д. Е. Тихонов-Бугров, М. В. Ракитская, С. П. Ивкин, Е. А. Солодухин
Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова
**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА
ПО ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ
(НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ)**

1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады

Олимпиада проводилась 22 октября 2022 года. Базовый вуз БГТУ "ВОЕНМЕХ". Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» включает в себя три компонента: начертательная геометрия; инженерная графика; компьютерная графика. Начертательная геометрия – важная составляющая подготовки инженеров, способствующая развитию творческого пространственного представления, обучению формированию чертежа и аксонометрических проекций, знакомству с алгоритмами компьютерной графики. Инженерная графика базируется на стандартах ЕСКД и занимается формированием геометрических моделей и графической документации. Компьютерная графика переводит проектную документацию в цифру. Именно в плане развития нашей олимпиады с 2021 года появилось задание в области инженерной графики. Формат олимпиады изменился. Методическая комиссия сочла необходимым включение задания, связанного с умением формировать чертёж на базе стандартов ЕСКД.

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 СПбГУТ Волошинов Д.В. Регулярно в олимпиаде участвовало 10 – 13 ведущих вузов города.

В этом году, в установленные сроки представили заявки 11 вузов. Отрадно, что начертательной геометрии и графике уделяется значительное внимание и в вузах Министерства обороны. В этом году таких вузов 3. Традиционно сильные команды регулярно выставляют Горный университет, Политехнический университет, БГТУ "ВОЕНМЕХ", ВИ(ИТ), ВКА им. А.Ф. Можайского.

Регламент олимпиады. Олимпиада проводилась в очном формате. Участникам олимпиады предлагалось 3 задания. Два из них – охватывают основные разделы курса начертательной геометрии с акцентом на современные тенденции, связанные с формированием поверхностей и преобразованием чертежа. Третье задание связано с курсом "Инженерная и компьютерная графика" и требует знания базовых стандартов ЕСКД. Все задания носят прикладной характер. На решение заданий отводилось 3,5 астрономических часа.

Методическая комиссия олимпиады:

Тихонов-Бугров Д.Е., зав. кафедрой, доцент БГТУ "ВОЕНМЕХ" – **председатель;**

Волошинов Д.В., д.т.н., профессор СПбГУТ;
Шувалова С.С., к.п.н., доцент СПбГАСУ;
Левашов Д.С., к.т.н., доцент Горного университета;
Ракитская М.В., к.т.н., доцент БГТУ "ВОЕНМЕХ";
Буткарёв А.Г., к.т.н., доцент БГТУ "ВОЕНМЕХ".

Мандатная комиссия олимпиады:

Абросимов С.Н., к.т.н., доцент БГТУ "ВОЕНМЕХ";
Шкварцов В.В., к.т.н., доцент БГТУ "ВОЕНМЕХ";
Солодухин Е.А., к.э.н., доцент БГТУ "ВОЕНМЕХ".

Апелляционная комиссия олимпиады:

Тихонов-Бугров Д.Е., зав. кафедрой, доцент БГТУ "ВОЕНМЕХ" – председатель;
Волошинов Д.В., д.т.н., профессор СПбГУТ;
Левашов Д.С., к.т.н., доцент Горного университета.

Пример олимпиадного задания 2022 года

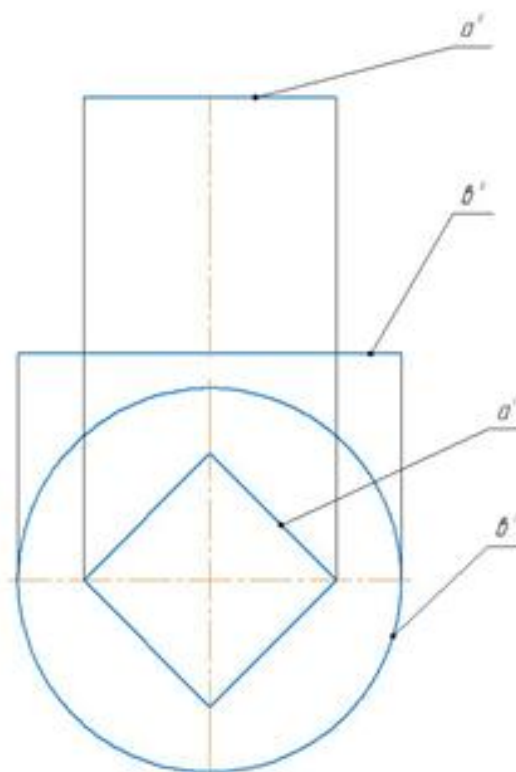
ТЕМА 1

ЗАДАНИЕ № 1

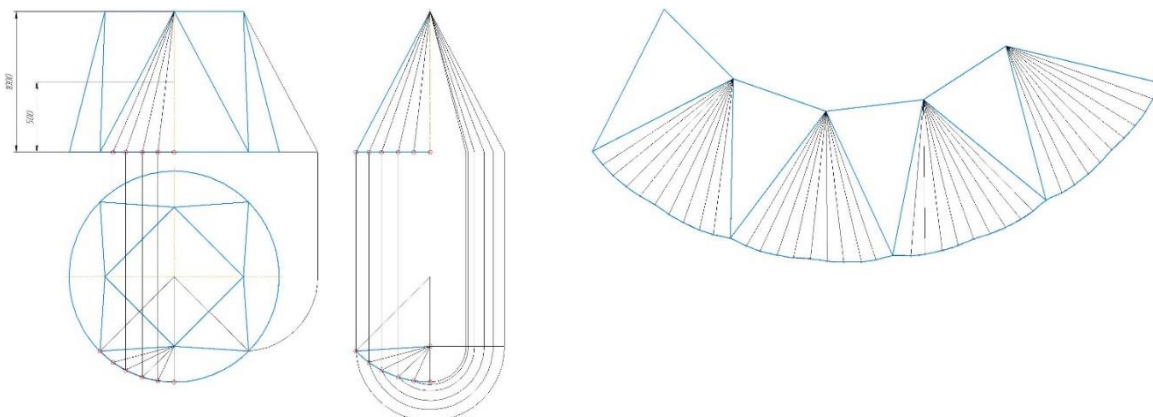
Планируемая продолжительность выполнения задания 1 час.

При запуске спутников, имеющих корпус квадратного сечения (Интеллект-5, ИТОС, АТС), силовой набор переходного отсека разгонного блока имеет два шпангоута квадратной и круглой формы (а и в) и восемь стрингеров равной длины (продольный набор). Задача: расположить стрингеры так, чтобы обшивка отсека представляла собой развёртываемую поверхность.

Построить развёртку.



РЕШЕНИЕ 1



ТЕМА 2

ЗАДАНИЕ № 2

Планируемая продолжительность выполнения задания 1 час.

Исследуется воздействие лазерного луча на коническую преграду.

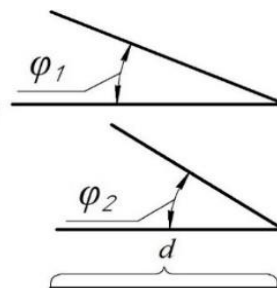
Задается:

а) угол наклона луча к горизонтальной (φ_1) и фронтальной (φ_2) плоскости проекций.

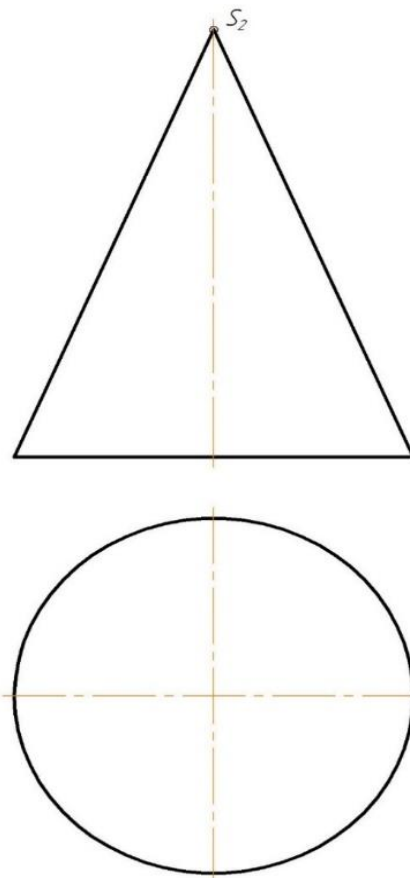
б) точка пересечения луча с поверхностью конуса лежит на расстоянии d от вершины конуса S .

Определить горизонтальную и фронтальную проекцию зоны возможного положения лазерной установки.

Сколько вариантов решения имеет задача. Показать один из вариантов.



Количество вариантов –



РЕШЕНИЕ 2

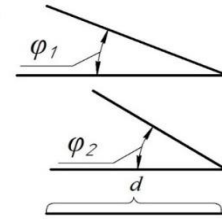
Исследуется воздействие лазерного луча на коническую преграду.

Задается:

- угол наклона луча к горизонтальной (φ_1) и фронтальной (φ_2) плоскости проекций;
- точка пересечения луча с поверхностью конуса лежит на расстоянии d от вершины конуса S .

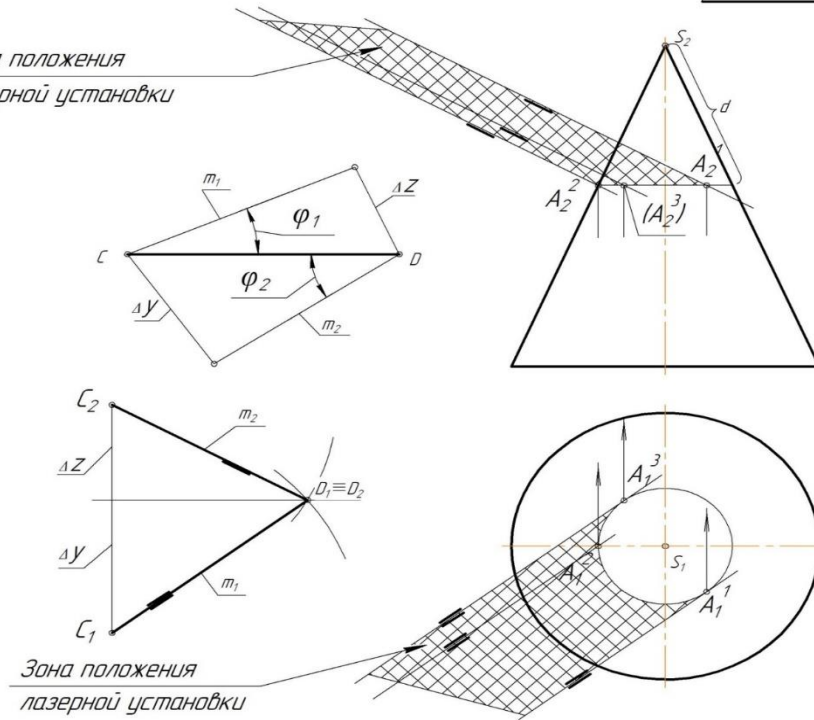
Определить горизонтальную и фронтальную проекцию зоны возможного положения лазерной установки.

Сколько вариантов решения имеет задача. Показать один из вариантов.



Количество вариантов – 8

Зона положения
лазерной установки



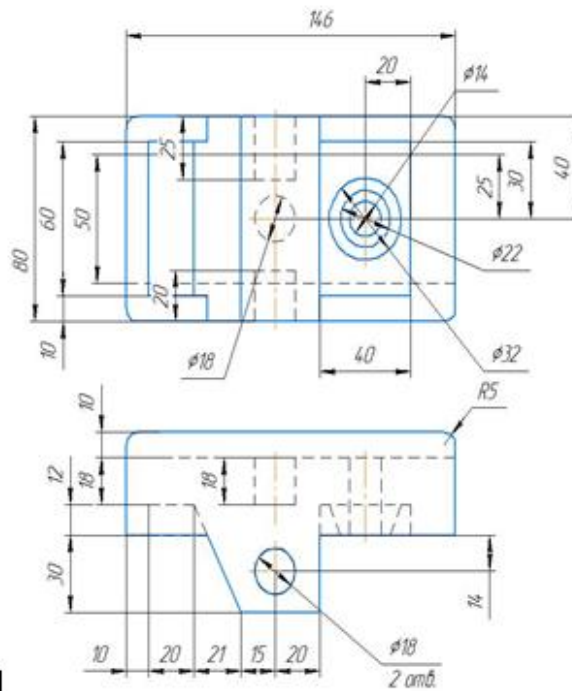
Зона положения
лазерной установки

CD – отрезок произвольной длины

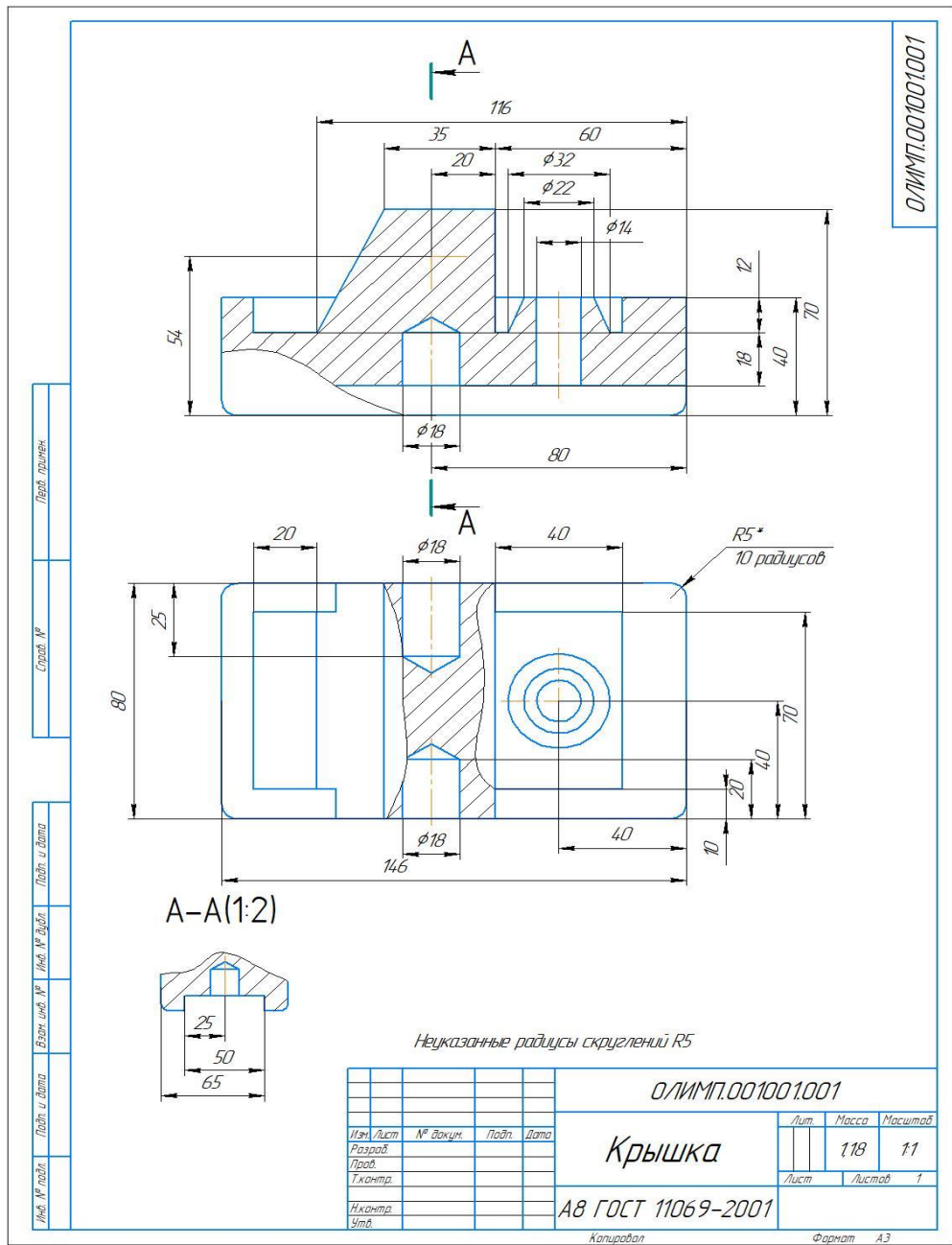
ТЕМА 3

ЗАДАНИЕ № 3

Выполнить по заданию рабочий эскиз изделия.



РЕШЕНИЕ 3



Состав участников региональной олимпиады

Олимпиада проведена 22 октября 2022 года в очном формате.

Начало работы участников олимпиады 11.30. Окончание – 15.00.

Начало работы жюри 15.00, окончание 19.30.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 10.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 80.

Победители в командном зачете региональной олимпиады по инженерной и компьютерной графике (начертательной геометрии)

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл
1	Санкт-Петербургский политехнический университет <i>Состав команды:</i> Зыков Антон Павлович, Евдокимов Ян Ярославич, Козюра Константин Константинович, Хитушкин Кирилл Сергеевич	75
2	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" <i>Состав команды:</i> Лиходед Егор Владимирович, Бойкова Алёна Сергеевна, Романов Александр Петрович, Кудринских Андрей Владимирович	60,5
3	Санкт-Петербургский горный университет <i>Состав команды:</i> Васильев Иван Алексеевич, Молчанова Анастасия Романовна, Крылов Даниил Олегович, Воронцов Андрей Андреевич	49,8

Победители в личном зачете региональной олимпиады по инженерной и компьютерной графике (начертательной геометрии)

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов в личном зачете	Наименование вуза
1	Зыков Антон Павлович	19,5	СПбПУ
2	Васильев Иван Алексеевич	19,4	Горный университет
2	Евдокимов Ян Ярославич	19,1	СПбПУ
3	Козюра Константин Константинович	18,9	СПбПУ
3	Лиходед Егор Владимирович	18,2	БГТУ "Военмех"
3	Хитушкин Кирилл Сергеевич	17,5	СПбПУ

Проблем при организации и проведении олимпиады не возникло.

Отчет размещен по адресу: <https://www.voenmeh.ru/news/conferences/rezul-taty-regional-noj-olimpiady-po-inzhenernoj-i-komp-yuternoj-grafike-nachertatel-noj-geometrii?highlight>.

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. Значительно улучшилось качество выполнения задания №3. На наш взгляд, успешному выполнению данного задания должна способствовать методика преподавания инженерной графики, заточенная на проектный подход.

Значительное количество нулевых оценок за первую задачу даёт основание изменить её направленность и уровень сложности. Что будет сделано в 2023 году.

Ранжированный список командного зачета

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Общее кол-во участников
1	СПбПУ	75	9
2	БГТУ "Военмех"	60,5	10
3	Горный университет	49,8	8
4	СПбГАСУ	49,1	7
5	ВКА им. А.Ф. Можайского	39,2	9
6	ГУАП	24,3	5
7	ВИ(ИТ) ВА МТО	21,3	6
8	СПбГИКиТ	17,1	7
9	СПбГУТ	14,7	6
10	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	12,6	8
11	ВИ(ЖДВ и ВОСО) ВА МТО	4,5	5

Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	1	Зыков Антон Павлович	19,5	СПбПУ
2	2	Васильев Иван Алексеевич	19,4	Горный университет
3	2	Евдокимов Ян Ярославич	19,1	СПбПУ
4	3	Козюра Константин Константинович	18,9	СПбПУ
5	3	Лиходед Егор Владимирович	18,2	БГТУ "Военмех"
6	3	Хитушкин Кирилл Сергеевич	17,5	СПбПУ
7	4	Бойкова Алёна Сергеевна	16,7	БГТУ "Военмех"
8	5	Захарова Виталия Сергеевна	16,1	СПбГИКиТ
9	6	Курин Михаил Павлович	14,6	ГУАП
10	7	Барсуков Иван Алексеевич	14,5	СПбПУ
11	8	Костылева София Анатольевна	13,6	СПбГАСУ
12	9	Романов Александр Петрович	12,9	БГТУ "Военмех"
13	10-11	Молчанова Анастасия Романовна	12,7	Горный университет
14	10-11	Кудринских Андрей Владимирович	12,7	БГТУ "Военмех"
15	12	Смирнов Александр Сергеевич	12,3	СПбГАСУ
16	13	Панихин Даниил Ярославович	12,1	ВКА им. А.Ф. Можайского
17	14-15	Фадеев Никита Александрович	11,9	СПбГАСУ
18	14-15	Кудрицкий Аркадий Николаевич	11,9	БГТУ "Военмех"
19	16-17	Анисимова Анастасия Павловна	11,3	СПбГАСУ
20	16-17	Мачкаев Артемий Александрович	11,3	БГТУ "Военмех"
21	18	Тихомиров Александр Андреевич	11,2	БГТУ "Военмех"
22	19	Кречетова Мария Валерьевна	11,1	БГТУ "Военмех"

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
23	20	Шванов Денис Андреевич	11	ВКА им. А.Ф. Можайского
24	21	Маттинен Александра Дмитриевна	10,95	СПбГАСУ
25	22	Крылов Даниил Олегович	10,7	Горный университет
26	23	Куликов Даниил Максимович	9,8	ВКА им. А.Ф. Можайского
27	24	Куляшов Илья Дмитриевич	9,75	СПбГАСУ
28	25	Мирошников Егор Алексеевич	9	СПбГАСУ
29	26	Кузнецов Александр Иванович	8,5	БГТУ "Военмех"
30	27	Гизатуллин Радмир Загитович	7,2	ВИ(ИТ) ВА МТО
31	28-29	Воронцов Андрей Андреевич	7	Горный университет
32	28-29	Феськов Ростислав Игоревич	7	СПбГУТ
33	30	Пельменев Денис Кириллович	6,5	СПбПУ
34	31-32	Любимый Артём Иванович	6,25	ВКА им. А.Ф. Можайского
35	31-32	Ильин Дмитрий Вячеславович	6,25	Горный университет
36	33-35	Терешкин Дмитрий Вячеславович	6	ВКА им. А.Ф. Можайского
37	33-35	Заревин Владимир Александрович	6	ВИ(ИТ) ВА МТО
38	33-35	Хафизов Альберт Радиевич	6	ВИ(ИТ) ВА МТО
39	36	Курявая Ульяна Константиновна	5,7	СПбГУТ
40	37	Шаймухаметова Зиля Галимьяновна	5,5	СПбПУ
41	38	Смирнова Анастасия Павловна	5,2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
42	39-41	Капистка Герман Витальевич	5	СПбПУ
43	39-41	Михеев Владимир Ильич	5	БГТУ "Военмех"
44	39-41	Косов Василий Павлович	5	ГУАП
45	42	Беккер Максим Кириллович	4,5	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
46	43-44	Шарынин Владислав Александрович	3,5	СПбПУ
47	43-44	Черный Владислав Романович	3,5	ВИ(ЖДВ и ВОСО) ВА МТО
48	45	Лабурцев Родион Васильевич	3,25	ВКА им. А.Ф. Можайского
49	46	Виноградова Вероника Олеговна	3,1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
50	47-48	Лукманова Арина Павловна	3	ГУАП
51	47-48	Кирст Максим Викторович	3	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
52	49	Субботин Михаил Евгеньевич	2,5	ВКА им. А.Ф. Можайского
53	50-51	Савина Анастасия Викторовна	2,1	Горный университет
54	50-51	Санников Никита Сергеевич	2,1	ВИ(ИТ) ВА МТО
55	52-55	Рыболовлев Игорь Николаевич	2	СПбГУТ
56	52-55	Боховко Игорь Александрович	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
57	52-55	Кулешов Павел Сергеевич	2	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
58	52-55	Сенин Виктор Александрович	2	ВИ(ИТ) ВА МТО
59	56	Федоров Олег Евгеньевич	1,7	ГУАП
60	57	Омельянченко Никита Владимирович	1,25	ВКА им. А.Ф. Можайского
61	58-61	Связова Александра Павловна	1	СПбГИКиТ
62	58-61	Левшин Станислав Юрьевич	1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
63	58-61	Бунаков Антон	1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
64	58-61	Селезнёв Даниил Александрович	1	ВИ(ЖДВ и ВОСО) ВА МТО
65	62	Куцов Антон Вячеславович	0,5	ГУАП
66	63-77	Бутырин Захар Максимович	0	ВКА им. А.Ф. Можайского
67	63-77	Иванюгин Павел Сергеевич	0	Горный университет
68	63-77	Пилюгин Владимир Леонидович	0	Горный университет
69	63-77	Мазур Анна Андреевна	0	СПбГУТ
70	63-77	Ивашова Мария Михайловна	0	СПбГУТ

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
71	63-77	Колпакова Валерия Павловна	0	СПбГУТ
72	63-77	Горбачёв Адам Павлович	0	ВИ(ИТ)
73	63-77	Праскурина Кира Алексеевна	0	СПбГИКиТ
74	63-77	Рыбникова Милена Николаевна	0	СПбГИКиТ
75	63-77	Шекурова Алёна Игоревна	0	СПбГИКиТ
76	63-77	Фокеева Анна Олеговна	0	СПбГИКиТ
77	63-77	Зуева Мария Юрьевна	0	СПбГИКиТ
78	63-77	Гатиллов Данил Алексеевич	0	ВИ(ЖДВ и ВОСО) ВА МТО
79	63-77	Иванов Андрей Дмитриевич	0	ВИ(ЖДВ и ВОСО) ВА МТО
80	63-77	Ольховый Даниил Александрович	0	ВИ(ЖДВ и ВОСО) ВА МТО

Г. А. Корнеев

Национальный исследовательский университет ИТМО

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ИНФОРМАТИКЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЮ

1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга 2022 года по информатике и программированию проводилась в Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете ИТМО (Университет ИТМО) 29 октября 2022 года. В связи с установлением режима «нерабочих дней» олимпиада проводилась в онлайн-формате.

Регламент (положение) об организации и проведении олимпиады

Положение об организации и проведении Региональной олимпиады вузов Санкт-Петербурга 2022 года по информатике и программированию утверждено ректором Университета ИТМО Васильевым В. Н. 19.10.2022 г.

Состав организационного комитета олимпиады, методической комиссии (жюри) и апелляционной комиссии утверждены приказом Университета ИТМО номер 1309-од от 19.10.2022 г.

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;

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;

Куныцкий П.Е., разработчик ООО «Jet Brains»;

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;

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;
Сергушичев А.А., к.т.н., доцент факультета ИТиП;
Чивилихин Д.С., к.т.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 имеющий 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 20 предложений задач от 17 авторов. Из предложенного набора 14 задач были выбраны для проведения олимпиады.

Для решения участникам были предложены 14 задач. Предложенные задачи имеют широкий спектр охвата как в области информатики, так и в области программирования. В каждой задаче было необходимо разработать алгоритм, ее решающий, и безошибочно реализовать его.

Задачи олимпиады

№	Название	Тема
A	Идеальная горизонталь	Математика
B	Кирпичная стена	Динамическое программирование
C	Компьютерная сеть	Алгоритмы на графах
D	Перекачивание куба	Переборные алгоритмы
E	Различимые треугольники	Явная конструкция
F	Экономия	Математика
G	НОД	Решение с конца
H	Скрытые цифры	Явная конструкция
I	IQ Game	Теория вероятностей
J	Joking?	Предподсчёт
K	Буквы K	Вычислительная геометрия
L	Ограниченные обметы	Сортировки
M	Мех и карты	Структуры данных
N	Перевод часов	Математика

Пример олимпиадного задания 2022 года по информатике и программированию

Пакет олимпиадных заданий в количестве 703 шт. доступен по адресу <https://nerc.itmo.ru/spb/spb-2022-tests.zip>.

Problem A. Absolutely Flat

Time limit: 2 seconds
Memory limit: 512 megabytes

Alice is a proud owner of a four-legged table, and she wants her table to be flat. Alice considers the table to be flat if its four legs have equal lengths.

Alice measured the table's current leg lengths and got a_1, a_2, a_3 , and a_4 . She also has a pad of length b . Alice can attach the pad to one of the legs, in which case the length of that leg will increase by b . She can also decide not to attach the pad, in which case the lengths of the legs will not change. Note that Alice has just a single pad, so she can neither apply it twice to the same leg nor apply it to two different legs.

Find out whether Alice can make her table flat.

Input

The input contains five positive integers a_1, a_2, a_3, a_4 , and b , each on a separate line — the lengths of the table's legs, and the length of the pad Alice has ($1 \leq a_i, b \leq 100$).

Output

Print 1 if Alice can make her table flat, and 0 otherwise.

Examples

standard input	standard output
10 10 10 10 5	1
13 13 5 13 8	1
50 42 42 50 8	0
20 40 10 30 2	0

Note

In the first example test, the table is already flat, no pad is needed.

In the second example test, Alice can apply the pad to the third leg to make the table flat.

In the third and the fourth example tests, Alice can not make her table flat.

Problem N. New Time

Time limit: 2 seconds
Memory limit: 512 megabytes

Nikolay has a digital clock that displays time in 24-hour format, showing two integers: hours (from 00 to 23) and minutes (from 00 to 59). For example, the clock can show 00:00, 18:42, or 23:59.

The clock has two buttons that can be used for manual adjustment:

- Button A sets the clock forward by 1 minute. For example, 05:33 becomes 05:34, 16:59 becomes 17:00, and 23:59 becomes 00:00.
- Button B sets the clock forward by 1 hour. For example, 01:42 becomes 02:42, and 23:14 becomes 00:14.

Nikolay has noticed that the time on his clock does not look right. He wants to adjust the clock to the correct time by pressing the buttons as few times as possible.

Find the smallest number of button presses needed to adjust the clock.

Input

The first line contains the time shown on the clock in the `hh:mm` format ($00 \leq \text{hh} \leq 23$; $00 \leq \text{mm} \leq 59$).

The second line contains the correct time in the same format.

Output

Print a single integer — the smallest number of button presses Nikolay needs to adjust the time on his clock.

Examples

standard input	standard output
11:57 12:00	3
09:09 21:21	24
19:44 08:50	19

Note

In the first example test, Nikolay can adjust the time by pressing button A three times.

In the second example test, Nikolay should press button A and button B 12 times each.

Состав участников олимпиады по информатике и программированию

Место проведения олимпиады – Университет ИТМО, Кронверкский пр., 49.

Дата проведения олимпиады – 29 октября 2022 г.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде – 20.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде – 267.

Победители олимпиады в командном зачете

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл	Состав команды
1	Национальный исследовательский университет ИТМО	100316	Голиков Никита Русланович, Первеев Михаил Валерьевич, Яковлев Захар Александрович
2	Санкт-Петербургский государственный университет	99299	Волков Иван Андреевич, Павленко Даниил Павлович, Харгелия Сергей Олегович
3	Санкт-Петербургский филиал Высшей школы экономики	70784	Деб Натх Максим, Олемская Александра Витальевна, Тарабонда Герман Александрович

Победители олимпиады в личном зачете

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Суммарный балл участника	Наименование вуза
1	Голиков Никита Русланович	33552	Университет ИТМО
2	Яковлев Захар Александрович	33438	Университет ИТМО
2	Первеев Михаил Валерьевич	33326	Университет ИТМО
3	Павленко Даниил Павлович	33213	СПбГУ
3	Харгелия Сергей Олегович	33099	СПбГУ
3	Волков Иван Андреевич	32987	СПбГУ

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

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 2022 года по информатике и программированию: <http://nerc.itmo.ru/spb/>.

2 Анализ результатов региональной олимпиады

Половина участников олимпиады полностью решила не менее 5 задач, шестая часть участников решило не менее 7 задач. Как минимум одну задачи полностью решили 100% участников.

Ранжированный список командного зачета

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде и номер команды	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Ко-во участников личного зачета
1	Университет ИТМО 1	100316	3	---
2	СПбГУ 1	99299	3	---
3	СПбГУ 2	98273	3	---
*	СПбГУ 3	89200	3	---
4	Университет ИТМО 2	88993	3	---
*	СПбГУ 4	81342	3	---
*	СПбГУ 5	81198	3	---

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде и номер команды	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Ко-во участников личного зачета
*	СПбГУ 6	73115	3	---
*	Университет ИТМО 3	71684	3	---
5	НИУ ВШЭ-СПб 1	70784	3	---
*	Университет ИТМО 4	65077	3	---
6	НИУ ВШЭ-СПб 2	64555	3	---
*	НИУ ВШЭ-СПб 3	63277	3	---
*	Университет ИТМО 5	63142	3	---
*	СПбГУ 7	62341	3	---
*	СПбГУ 8	61990	3	---
*	СПбГУ 9	61243	3	---
*	СПбГУ 10	56220	3	---
*	СПбГУ 11	56013	3	---
*	Университет ИТМО 6	55851	3	---
*	НИУ ВШЭ-СПб 4	55608	3	---
*	Университет ИТМО 7	55338	3	---
*	СПбГУ 12	54726	3	---
*	СПбГУ 13	54672	3	---
*	НИУ ВШЭ-СПб 5	54528	3	---
*	Университет ИТМО 8	54438	3	---
*	Университет ИТМО 9	54321	3	---
*	СПбГУ 14	53961	3	---
*	Университет ИТМО 10	53502	3	---
*	Университет ИТМО 11	51639	3	---
*	СПбГУ 15	51576	3	---
*	Университет ИТМО 12	47822	3	---
*	СПбГУ 16	47462	3	---
*	Университет ИТМО 13	47318	3	---
*	СПб ВШЭ 6	47246	3	---
7	ГУАП 1	46850	3	---
*	Университет ИТМО 14	46706	3	---
*	НИУ ВШЭ-СПб 7	46121	3	---
*	НИУ ВШЭ-СПб 8	46094	3	---
8	ГУАП 2	46040	3	---
*	Университет ИТМО 15	45950	3	---
*	Университет ИТМО 16	45914	3	---
*	Университет ИТМО 17	45536	3	---
*	Университет ИТМО 18	45275	3	---
*	СПбГУ 17	45257	3	---
9	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 1	44366	3	---
*	Университет ИТМО 19	44294	3	---
10	ВАС 1	44258	3	---
*	Университет ИТМО 20	43970	3	---
*	Университет ИТМО 21	43592	3	---

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде и номер команды	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Ко-во участников личного зачета
11	СПбГУТ 1	37984	3	---
12	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 2	37795	3	---
13	ВКА им. А.Ф. Можайского 1	37660	3	---
*	Университет ИТМО 22	37498	3	---
14	Горный университет 1	37390	3	---
15	СПбГЭУ 1	37336	3	---
*	Университет ИТМО 23	37246	3	---
16	СПбПУ 1	36985	3	---
17	СПбПУ 2	36958	3	---
18	Горный университет 2	36679	3	---
19	СПбГМТУ 1	35932	3	---
*	Университет ИТМО 24	35842	3	---
20	БГТУ «Военмех» 1	35410	3	---
21	СПбГАСУ 1	35347	3	---
22	ВАС 2	35131	3	---
*	СПбПУ 3	34726	3	---
23	РГГМУ 1	29496	3	---
24	МВАА 1	28677	3	---
25	СПбГУТ 2	28443	3	---
*	ГУАП 3	28380	3	---
*	СПбГУТ 3	27480	3	---
*	Горный университет 3	27435	3	---
26	СПбГАСУ 2	27381	3	---
27	ГУМРФ 1	26886	3	---
28	ВКА им. А.Ф.Можайского 2	26679	3	---
*	ВКА им. А.Ф.Можайского 3	26607	3	---
29	ВА МТО 1	26292	3	---
30	РГГМУ 2	19262	3	---
*	ВАС 3	19145	3	---
31	БГТУ «Военмех» 2	19064	3	---
*	РГГМУ 3	18956	3	---
32	ВА МТО 2	18533	3	---
33	ГУМРФ 2	17642	3	---
34	СПбГЛТУ 1	16391	3	---
35	СПбГЛТУ 2	15680	3	---
*	БГТУ «Военмех» 3	9361	3	---
*	СПбГЛТУ 3	8479	3	---
36	СПбГУИТД 1	7579	3	---
*	ВА МТО 3	7543	3	---

* - команда участвовала вне конкурса.

Ранжированный список участников олимпиады личного зачета

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Суммарный балл
1	Голиков Никита Русланович	Университет ИТМО	33552
2	Яковлев Захар Александрович	Университет ИТМО	33438
3	Первеев Михаил Валерьевич	Университет ИТМО	33326
4	Харгелия Сергей Олегович	СПбГУ	33213
5	Волков Иван Андреевич	СПбГУ	33099
6	Павленко Даниил Павлович	СПбГУ	32987
7	Данилевич Леонид Юрьевич	СПбГУ	32872
8	Туревский Максим Александрович	СПбГУ	32757
9	Ушаков Федор Романович	СПбГУ	32644
10	Григорьев Савелий Алексеевич	СПбГУ	29756
11	Карпович Евгений Палович	СПбГУ	29733
12	Иванов Михаил Павлович	СПбГУ	29710
13	Кузин Максим Сергеевич	Университет ИТМО	29687
14	Дамасевич Станислав Сергеевич	Университет ИТМО	29664
15	Степанов Семен Алексеевич	Университет ИТМО	29641
16	Добрынин Иван Ильич	СПбГУ	27130
17	Ральников Павел Андреевич	СПбГУ	27114
18	Калмыков Алексей Алексеевич	СПбГУ	27098
19	Чванов Александр Александрович	СПбГУ	27082
20	Хабаров Максим Александрович	СПбГУ	27066
21	Трубников Артём Михайлович	СПбГУ	27050
22	Остапенко Степан Сергеевич	СПбГУ	24531
23	Выгузов Артем Андреевич	СПбГУ	24371
24	Савин Сергей Александрович	СПбГУ	24213
25	Шевченко Егор Анатольевич	Университет ИТМО	23995
26	Чернышев Виктор Вячеславович	Университет ИТМО	23894
27	Дмитриев Владислав Денисович	Университет ИТМО	23795
28	Деб Натх Максим	НИУ ВШЭ-СПб	23695
29	Олемская Александра Витальевна	НИУ ВШЭ-СПб	23594
30	Тарабонда Герман	НИУ ВШЭ-СПб	23495
31	Хакимов Рахимджон Рахматджонович	Университет ИТМО	21750
32	Ибраев Дмитрий	Университет ИТМО	21692
33	Орешин Михаил Евгеньевич	Университет ИТМО	21634
34	Буков Антон Алексеевич	НИУ ВШЭ-СПб	21576
35	Мосин Владислав Дмитриевич	НИУ ВШЭ-СПб	21518
36	Епифанов Владислав Николаевич	НИУ ВШЭ-СПб	21460
37	Редько Илья Александрович	НИУ ВШЭ-СПб	21107
38	Калинин Иван Михайлович	НИУ ВШЭ-СПб	21092
39	Маликов Дмитрий Романович	НИУ ВШЭ-СПб	21077
40	Кутасин Владимир Алексеевич	Университет ИТМО	21062
41	Хритоненко Алексей Юрьевич	Университет ИТМО	21047
42	Сенькин Никита Витальевич	Университет ИТМО	21032
43	Скальт Альберт Вячеславович	СПбГУ	20819
44	Тюряев Илья Константинович	СПбГУ	20780
45	Кузнец Антон Сергеевич	СПбГУ	20741
46	Савельев Артём Витальевич	СПбГУ	20702
47	Кутявин Денис Максимович	СПбГУ	20663

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Суммарный балл
48	Лучинин Сергей Александрович	СПбГУ	20624
49	Мовсин Марат Петрович	СПбГУ	20497
50	Михельсон Маргарита Николаевна	СПбГУ	20414
51	Павлова Александра Алексеевна	СПбГУ	20331
52	Синельников Михаил Алексеевич	СПбГУ	18763
53	Шишин Кирилл Александрович	СПбГУ	18740
54	Демченко Артем Евгеньевич	СПбГУ	18717
55	Рудович Кирилл Владимирович	СПбГУ	18689
56	Романычев Леонид Романович	СПбГУ	18671
57	Романов Никита Денисович	СПбГУ	18653
58	Максименко Михаил Сергеевич	Университет ИТМО	18635
59	Патрушева Анна Алексеевна	Университет ИТМО	18617
60	Кузьмичёв Алексей Максимович	Университет ИТМО	18599
61	Афонькин Павел Вячеславович	СПб ВШЭ	18563
62	Филатов Юрий Александрович	СПб ВШЭ	18536
63	Поволоцкий Роман Александрович	СПб ВШЭ	18509
64	Матвеев Андрей Денисович	Университет ИТМО	18476
65	Ивченко Дмитрий Артемович	Университет ИТМО	18446
66	Коновалов Кирилл Андреевич	Университет ИТМО	18416
67	Мишура Петр Степанович	СПбГУ	18248
68	Кравченко Егор Андреевич	СПбГУ	18242
69	Саакян Артур Суренович	СПбГУ	18236
70	Зайцев Андрей Сергеевич	СПбГУ	18230
71	Петров Сергей Николаевич	СПбГУ	18224
72	Копейкина Софья Евгеньевна	СПбГУ	18218
73	Пешков Иван Сергеевич	НИУ ВШЭ-СПб	18186
74	Саранцев Илья Андреевич	НИУ ВШЭ-СПб	18176
75	Захаренко Артем Олегович	НИУ ВШЭ-СПб	18166
76	Попович Виталий Сергеевич	Университет ИТМО	18156
77	Кольченко Антон Николаевич	Университет ИТМО	18146
78	Ильюхин Артём	Университет ИТМО	18136
79	Мурысин Максим	Университет ИТМО	18120
80	Парников Василий Васильевич	Университет ИТМО	18107
81	Кумзерилов Дмитрий	Университет ИТМО	18094
82	Барковская Мария Александровна	СПбГУ	18027
83	Васильев Дмитрий Сергеевич	СПбГУ	17987
84	Новожилов Александр Вадимович	СПбГУ	17947
85	Коробко Семён Сергеевич	Университет ИТМО	17885
86	Тяпкин Пётр Алексеевич	Университет ИТМО	17834
87	Елисеев Александр Сергеевич	Университет ИТМО	17783
88	Дунаев Кирилл Сергеевич	Университет ИТМО	17220
89	Дубинин Дмитрий Алексеевич	Университет ИТМО	17213
90	Подгороднев Максим Андреевич	Университет ИТМО	17206
91	Тульчинский Александр Станиславович	СПбГУ	17199
92	Мильшин Максим Сергеевич	СПбГУ	17192
93	Миттцев Никита	СПбГУ	17185
94	Ушков Даниил Анатольевич	Университет ИТМО	15981
95	Кирсанов Ярослав Николаевич	Университет ИТМО	15940

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Суммарный балл
96	Шик Алексей Александрович	Университет ИТМО	15901
97	Хорохорин Андрей Сергеевич	СПбГУ	15837
98	Акилов Денис Сергеевич	СПбГУ	15820
99	Миткин Кирилл	СПбГУ	15805
100	Чернатский Евгений	Университет ИТМО	15781
101	Ибрахим Ахмад Махджуб	Университет ИТМО	15772
102	Пьянков Андрей Александрович	Университет ИТМО	15765
103	Шестаков Денис Владиславович	СПб ВШЭ	15757
104	Поздняков Алексей Сергеевич	СПб ВШЭ	15748
105	Денисов Никита Викторович	СПб ВШЭ	15741
106	Фесенко Андрей Александрович	ГУАП	15633
107	Жуков Павел Юрьевич	ГУАП	15616
108	Курилов Сергей Алексеевич	ГУАП	15601
109	Некрасов Александр Павлович	Университет ИТМО	15585
110	Пакульневич Константин Михайлович	Университет ИТМО	15568
111	Каско Антон Дмитриевич	Университет ИТМО	15553
112	Юхневич Егор Владимирович	НИУ ВШЭ-СПб	15377
113	Шаяхметов Аскар	НИУ ВШЭ-СПб	15373
114	Абдулкадиров Тимур Назирович	НИУ ВШЭ-СПб	15371
115	Минаев Михаил Сергеевич	НИУ ВШЭ-СПб	15368
116	Ильин Павел Андреевич	НИУ ВШЭ-СПб	15364
117	Сергей Сергей Борисович	НИУ ВШЭ-СПб	15362
118	Колесникова Лариса	ГУАП	15353
119	Семков Степан	ГУАП	15346
120	Петров Иван Евгеньевич	ГУАП	15341
121	Девятериков Иван Владимирович	Университет ИТМО	15321
122	Госунов Алексей Максимович	Университет ИТМО	15316
123	Минчаков Аркадий Сергеевич	Университет ИТМО	15313
124	Лельчук Александр Янович	Университет ИТМО	15309
125	Шараев Павел Ильдарович	Университет ИТМО	15304
126	Городнов Богдан Евгеньевич	Университет ИТМО	15301
127	Баркина Анастасия Сергеевна	Университет ИТМО	15208
128	Ермольев Михаил Андреевич	Университет ИТМО	15178
129	Бац Константин Александрович	Университет ИТМО	15150
130	Бессонницын Евгений Сергеевич	Университет ИТМО	15094
131	Утюжников Дмитрий Александрович	Университет ИТМО	15091
132	Колесов Матвей Алексеевич	Университет ИТМО	15090
133	Смолин Павел Дмитриевич	СПбГУ	15088
134	Беляков Дмитрий Александрович	СПбГУ	15085
135	Сульган Александр Александрович	СПбГУ	15084
136	Абибулаев Эльдар	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	14797
137	Парфентьев Леонид Максимович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	14788
138	Рудко Даниил	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	14781
139	Кирилл	Университет ИТМО	14769
140	Мясников Алексей Сергей	Университет ИТМО	14764
141	Трофимов Максим Владимирович	Университет ИТМО	14761
142	Сундуков Вячеслав Алексеевич	ВАС	14757
143	Войтенко Иван Александрович	ВАС	14752

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Суммарный балл
144	Чичков Евгений	ВАС	14749
145	Юдов Виктор Сергеевич	Университет ИТМО	14689
146	Нагибин Вадим Алексеевич	Университет ИТМО	14656
147	Свидченко Владислав	Университет ИТМО	14625
148	Браулов Григорий Кириллович	Университет ИТМО	14573
149	Агаев Эльдар Эльмар оглы	Университет ИТМО	14530
150	Ястребов Григорий Дмитриевич	Университет ИТМО	14489
151	Михайлов Максим Станиславович	СПбГУТ	12682
152	Тимошков Александр Алексеевич	СПбГУТ	12661
153	Ганичев Дмитрий Владимирович	СПбГУТ	12640
154	Скиба Владислав Витальевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	12613
155	Погребницкий Евгений Игоревич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	12598
156	Игнатъев Валерий Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	12583
157	Лияскин Алексей Юрьевич	ВКА им. Можайского	12568
158	Полетаев Марк Валерьевич	ВКА им. Можайского	12553
159	Лукьяненко Сергей Николаевич	ВКА им. Можайского	12538
160	Гайнанов Ильдар Русланович	Университет ИТМО	12511
161	Качмар Евгений Миронович	Университет ИТМО	12499
162	Шилкин Артем Александрович	Университет ИТМО	12487
163	Акопян Артём Артурович	Горный университет	12469
164	Рублев Богдан	Горный университет	12463
165	Бровченко Иван Витальевич	Горный университет	12457
166	Гойлик Артём Николаевич	СПбГЭУ	12451
167	Романов Александр Дмитриевич	СПбГЭУ	12445
168	Матвеева Валерия Владимировна	СПбГЭУ	12439
169	Кислов Данил Александрович	Университет ИТМО	12425
170	Хадыров Алмасгали Аделгалиевич	Университет ИТМО	12415
171	Ликхачев Александр	Университет ИТМО	12405
172	Белоногов Алексей Константинович	СПбПУ	12331
173	Золотухин Илья Сергеевич	СПбПУ	12328
174	Ярмак Дмитрий	СПбПУ	12325
175	Алексеев Егор	СПбПУ	12322
176	Сазыкин Георгий Андреевич	СПбПУ	12319
177	Сон Артём Игоревич	СПбПУ	12316
178	Кияков Кирилл Александрович	Горный университет	12257
179	Воробьев Виталий Витальевич	Горный университет	12226
180	Бендер Евгений Артурович	Горный университет	12195
181	Нугаев Андрей Александрович	СПбГМТУ	11987
182	Павлов Кирилл Андреевич	СПбГМТУ	11977
183	Потапов Алексей Владимирович	СПбГМТУ	11967
184	Дягин Эрнест	Университет ИТМО	11957
185	Берняцкая Кристина Владимировна	Университет ИТМО	11947
186	Германова Полина Сергеевна	Университет ИТМО	11937
187	Уткин Владислав Витальевич	БГТУ «Военмех»	11810
188	Кириллов Григорий	БГТУ «Военмех»	11803
189	Борисов Александр Сергеевич	БГТУ «Военмех»	11796
190	Чернышев Александр Васильевич	СПбГАСУ	11789
191	Асадов Игорь Игоревич	СПбГАСУ	11782

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Суммарный балл
192	Скорых Михаил Андреевич	СПбГАСУ	11775
193	Сабируллоев Булат Фаридович	ВАС	11734
194	Зигфрид Александр Абрамович	ВАС	11710
195	Щербаков Артём Александрович	ВАС	11686
196	Константинов Николай Юрьевич	СПбГПУ	11620
197	Назаров Артем Александрович	СПбГПУ	11575
198	Осипов Илья Владимирович	СПбГПУ	11530
199	Кудинов Дмитрий Сергеевич	РГГМУ	9923
200	Кушаков Евгений Александрович	РГГМУ	9832
201	Пашенцев Александр Александрович	РГГМУ	9741
202	Лимонов Максим Александрович	МВАА	9585
203	Смирнов Даниил	МВАА	9559
204	Белотелов	МВАА	9533
205	Агарков Вадим Александрович	СПбГУТ	9488
206	Курносоев Андрей Алексеевич	СПбГУТ	9481
207	Дерендяев Константин Сергеевич	СПбГУТ	9474
208	Куранов Григорий Сергеевич	СПбГУАП	9467
209	Краснюк Глеб	СПбГУАП	9460
210	Попов Алексей	СПбГУАП	9453
211	Титаренко Иван Олегович	СПбГУТ	9165
212	Николаев Роберт Михайлович	СПбГУТ	9160
213	Тимаев Александр Сергеевич	СПбГУТ	9155
214	Савунов Илья Андреевич	Горный университет	9150
215	Разумов Михаил Игоревич	Горный университет	9145
216	Шишкина Ольга Владимировна	Горный университет	9140
217	Вильбоа Лев Юрьевич	СПбГАСУ	9133
218	Наумов Даниил Павлович	СПбГАСУ	9127
219	Кунтсевич Никита	СПбГАСУ	9121
220	Шагинян Тигран Самвелович	ГУМРФ	8985
221	Толстов Никита Александрович	ГУМРФ	8962
222	Федькин Петр Сергеевич	ГУМиРФ	8939
223	Заручевский Ярослав Алексеевич	ВКА им. Можайского	8901
224	Салбиев Тамерлан Аланович	ВКА им. Можайского	8893
225	Захаров Евгений Игоревич	ВКА им. Можайского	8885
226	Зеленев Михаил Александрович	ВКА им. Можайского	8877
227	Блюдов Егор Сергеевич	ВКА им. Можайского	8869
228	Горбунов Иван Валерьевич	ВКА им. Можайского	8861
229	Смирнов Иван Иванович	ВА МТО	8799
230	Жук Егор Сергеевич	ВА МТО	8764
231	Николаев Егор Сергеевич	ВА МТО	8729
232	Старинчиков Владимир	РГГМУ	6434
233	Лесунов Илья	РГГМУ	6420
234	Гилязитдинов Илья	РГГМУ	6408
235	Киров Данила Вадимович	ВАС	6391
236	Малков Александр Сергеевич	ВАС	6381
237	Попов Михаил Викторович	ВАС	6373
238	Хохлов Максим Алексеевич	БГТУ «Военмех»	6364
239	Зуевской Николай Алексеевич	БГТУ «Военмех»	6354

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Суммарный балл
240	Ковтун Антон Альбертович	БГТУ «Военмех»	6346
241	Алексеев Антон	РГГМУ	6331
242	Лобанов Мирон	РГГМУ	6318
243	Русскин Вадим Денисович	РГГМУ	6307
244	Понкрашев Денис	ВА МТО	6225
245	Абрамов Иван Дмитриевич	ВА МТО	6177
246	Байзел Игор	ВА МТО	6131
247	Винидиктов Егор Сергеевич	ГУМРФ	5980
248	Кривогубов Данил Алексеевич	ГУМРФ	5880
249	Медведков Глеб Александрович	ГУМиРФ	5782
250	Машковская Марья Максимовна	СПбГЛТУ	5543
251	Харламбиева Ксения Константиновна	СПбГЛТУ	5463
252	Миронов Владислав Алексеевич	СПбГЛТУ	5385
253	Бабич Ангелина	СПбГЛТУ	5306
254	Кургузов Владислав Сергеевич	СПбГЛТУ	5226
255	Кутузов Матвей Егорович	СПбГЛТУ	5148
256	Смородкин Кирилл Андреевич	БГТУ «Военмех»	3218
257	Свистунов Илья Федорович	БГТУ «Военмех»	3120
258	Коротков Александр Дмитриевич	БГТУ «Военмех»	3022
259	Бажунов Илья	СПбГЛТУ	2924
260	Куриленко Анастасия Сергеевна	СПбГЛТУ	2826
261	Поздеева Софья Дмитриевна	СПбГЛТУ	2728
262	Джанг Давон	СПбГУПТД	2530
263	Вавилова Софья Сергеевна	СПбГУПТД	2526
264	Худжамов Азиз Субхонович	СПбГУПТД	2522
265	Мелихов Иван Николаевич	ВА МТО	2518
266	Пащенко Александр Анатольевич	ВА МТО	2514
267	Семочкин Егор Александрович	ВА МТО	2510

Ю. И. Арутюнян

Санкт-Петербургский государственный институт культуры

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 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» 20 октября 2022 г.

Регламент олимпиады. Олимпиада по искусствоведению проводилась в два тура в личном и командном первенстве. 2022 год объявлен годом народного искусства и нематериального культурного наследия народов России. Тема олимпиады 2022 года «Традиционное искусство и современные творческие практики».

Первым отборочным туром, общим для всех участников, стало тестирование, задания которого были посвящены теме «История искусства и современный художественный процесс». Каждый студент получал индивидуальный комплекс заданий, включавший 20

вопросов с четырьмя вариантами ответов, только один из которых правильный. При подсчете результатов тестирования каждый верный ответ оценивается в 5 баллов, максимальное количество баллов за тест – 100.

Второй тур как командного, так и личного первенства был связан с различными аспектами взаимодействия традиционного искусства и современных творческих практик. Командное задание предполагало разработку проекта организации творческого мероприятия (выставки, фестиваля, перформанса и т.д.) по теме «Традиционное искусство и современные творческие практики». Необходимо было придумать концепцию, название, сценарий проведения мероприятия, структуру, принципы организации и оформления. Творческое задание в рамках личного первенства заключалось в подготовке и представлении устного доклада на тему «Культурное наследие и современное искусство: аспекты взаимодействия».

Методическая комиссия (жюри) олимпиады:

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

Арутюнян Ю.И., кандидат искусствоведения, 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 Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна;

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

Корвацкая Е.С., кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения и педагогики искусства РГПУ им. А. И. Герцена;

Подольская К.С., кандидат искусствоведения, старший преподаватель кафедры искусствоведения и педагогики искусства РГПУ им. А. И. Герцена;

Скворцова Е.А., кандидат искусствоведения, доцент кафедры истории русского искусства Института истории Санкт-Петербургского государственного университета;

Точилова Н.Н., кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академии имени А.Л. Штиглица;

Карпов А.В., кандидат культурологии, профессор Центра инновационных образовательных проектов Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академии имени А.Л. Штиглица, член Ассоциации искусствоведов;

Калимова Е.В., кандидат искусствоведения, 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;

Христоробова Т.П., кандидат искусствоведения, доцент, заместитель заведующего кафедрой искусствоведения по методической работе Санкт-Петербургского Гуманитарного университета профсоюзов.

Лаврешкина Н.Ю., кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского Гуманитарного университета профсоюзов.

Мандатная комиссия олимпиады:

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

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

Омельяненко М.В., кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского государственного института культуры.

Апелляционная комиссия олимпиады:

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

Демшина Анна Юрьевна, доктор искусствоведения, профессор кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского государственного института культуры;

Гребенникова Д.А., кандидат искусствоведения, старший преподаватель кафедры искусствоведения Санкт-Петербургского государственного института культуры.

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

Олимпиадные задания основаны на ФГОС ВО по специальностям, связанным с изучением искусства, и охватывают основные разделы теории и истории изобразительного, декоративно-прикладного искусства и архитектуры, художественной критики, методологии изучения искусства. Особое место при тестировании уделялось вопросам, посвященным вопросам взаимодействия визуальных искусств. 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 2022 года по искусствоведению

Тур 1. Командное и личное первенство. «История искусства и современный художественный процесс». Примеры тестовых заданий

– К французским караваджистам можно отнести:

- 1) Ж. де Ла Тура 2) М. Кантена де Ла Тура 3) Б. Манфреди 4) Пьетро Лоренцетти

– Представителем классицизма в скульптуре можно считать:

- 1) Б. Торвальдсена 2) Микеланджело 3) О. Родена 4) Л. Бернини

– Принцип «разумного выбора» исторических эпох, обусловленный функциональным назначением сооружения характерен для:

- 1) Эkleктики 2) Классицизма 3) Ренессанса 4) Модерна

– Стиль, получивший название от «Международной выставки современных декоративных и промышленных искусств», проходившей в Париже в 1925 году:

- 1) Ар-деко 2) Эkleктика 3) Модерн 4) Классицизм

– Представителем итальянского футуризма является:

- 1) У. Боччони 2) Дж. Де Кирико 3) Г. Климт 4) М. Дюшан

Тур 2. Командное первенство

2022 год объявлен годом народного искусства и нематериального культурного наследия народов России. Членам команды предлагалось разработать сценарий и представить общую стратегию организации творческого проекта (выставки, фестиваля, перформанса и т.д.) по теме «Традиционное искусство и современные творческие практики», придумать его концепцию, название, структуру, принципы организации и оформления. План проведения творческого мероприятия должен быть представлен устно в форме доклада командой из трёх представителей вуза (объём выступления не более 15 минут). Разрабатывая концепцию проекта, необходимо обратить внима-

ние на следующие вопросы (последовательность может быть произвольной): характер и тип проекта, название проекта и его расшифровка, слоган (или эпитафия), место и время проведения мероприятия, принцип общей организации пространства, решение среды или интерьера, адресная аудитория события, поэтапное описание принципов организации и проведения мероприятия, общая характеристика сопроводительных материалов к проекту, афиша и реклама, музыкальное сопровождение мероприятия, дополнительные условия проведения и необходимое оборудование.

Тип 3. Личное первенство

2022 год объявлен годом народного искусства и нематериального культурного наследия народов России. Тема олимпиады 2022 года «Традиционное искусство и современные творческие практики». Участнику личного первенства олимпиады предлагалось подготовить сообщение (объём выступления не более 10 минут) на тему: «Культурное наследие и современное искусство: аспекты взаимодействия».

Состав участников региональной олимпиады по искусствоведению

Место проведения олимпиады: Санкт-Петербургский государственный институт культуры, 191186 Санкт-Петербург, Дворцовая наб., д. 2/4.

Дата проведения олимпиады: 20 октября 2022 года.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде – 10.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде – 81.

Победители в командном зачете региональной олимпиады по искусствоведению

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
1	Команда Санкт-Петербургского государственного института культуры – Магадеева Алина Ильшатовна, Ефимова Ксения Сергеевна, Трухан Алиса Вадимовна	291 балл
2	Команда Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академии имени А.Л. Штиглица – Харенко Ангелина Григорьевна, Пудова Полина Алексеевна, Желомонова Дарья Кирилловна	288 баллов
3	Команда Санкт-Петербургской Академии художеств имени Ильи Репина – Шеховцова Дарья Александровна, Маслова Ульяна Евгеньевна, Фирсова Дарья Игоревна	276 баллов

Победители в личном зачете региональной олимпиады по искусствоведению

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1 (1 место)	Дуняшева Элина Ильдаровна	193	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица
2 (2 место)	Магадеева Алина Ильшатовна	185	Санкт-Петербургский государственный институт культуры
3 (2 место)	Шеховцова Дарья Александровна	173	Санкт-Петербургская Академия художеств имени Ильи Репина
4 (3 место)	Ковалёва Дианна Антоновна	169	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов
5 (3 место)	Савельева Анастасия Игоревна	147	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
6 (3 место)	Адылев Игнатий Геннадиевич	141	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

Предложения по улучшению организации и проведения олимпиады

Разработана методика оценивания результатов соревнования в личном и командном первенстве на основе комплексного подхода к критериям выставления баллов. Система включает следующие аспекты: полнота раскрытия темы, соответствие проекта предложенным критериям и проблематике 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, владение приёмами убеждения аудитории, соблюдение регламента, условий и требований задания, использование необходимой терминологии, использование интерактивных технологий, понимание специфики аудитории, 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 2022 года по искусствоведению: http://spbgiik.ru/cathedra/Kafedra-iskusstvovedeniya/int_cathedra/11-olymp_isk/

2 Анализ результатов региональной олимпиады

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

Результаты командного зачета

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл команды	Количество участников в команде	Количество участников личного зачета (не члены команды)
1	СПБГИК	291	3	8
2	СПБГХПА им. А.Л. Штиглица	288	3	10
3	СПб Академия художеств	276	3	12
4	СПбГУПТиД	270	3	4
5	СПбГУП	261	3	11
6	РГПУ им. А.И. Герцена	236	3	10
7	Университет ИТМО	192	3	2
8	БГТУ «Военмех»	124	1	0
9	ГИЭФПТ	115	1	0
10	СПбГУ	60	1	0

Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	1.	Дуняшева Элина Ильдаровна	СПБГХПА им. А.Л. Штиглица	193
2	2.	Магадеева Алина Ильшатовна	СПБГИК	185
3	2.	Шеховцова Дарья Александровна	СПб Академия художеств	173
4	3.	Ковалёва Дианна Антоновна	СПбГУП	169
5	3.	Савельева Анастасия Игоревна	СПбГУПТиД	147
6	3.	Адылев Игнатий Геннадиевич	РГПУ им. А.И. Герцена	141

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
7	4.	Монахова Элина Ильинична	Университет ИТМО	125
8	5.	Шаронова Мария Антоновна	БГТУ «Военмех»	124
9	6.	Боровская Юлия Сергеевна	ГИЭФПТ	115
10	7.	Харенко Ангелина Григорьевна	СПбГХПА им. А.Л.Штиглица	75
11	7.	Ефимова Ксения Сергеевна	СПбГИК	70
12	8.	Дегтярёва Яна Сергеевна	РГПУ им. А.И. Герцена	70
13	9.	Житцова Анастасия Юрьевна	СПбГИК	65
14	9.	Клепица Полина Игоревна	СПб Академия искусств	65
15	9.	Кузнецова Ксения Андреевна	РГПУ им. А.И. Герцена	65
16	9.	Мирэн Ева Александровна	СПбГИК	65
17	9.	Морозова Надежда Павловна	РГПУ им. А.И. Герцена	65
18	9.	Пудова Полина Алексеевна	СПбГХПА им. А.Л.Штиглица	65
19	10.	Ветошкина Лана Владимировна	СПбГУП	60
20	10.	Дубок Софья Николаевна	СПбГУПТИД	60
21	10.	Евтушик Юлия Олеговна	СПбГИК	60
22	10.	Желомонова Дарья Кирилловна	СПбГХПА им. А.Л.Штиглица	60
23	10.	Заничковская Александра Игоревна	СПбГХПА им. А.Л.Штиглица	60
24	10.	Киреева Ангелина Олеговна	СПбГУ	60
25	10.	Маслова Ульяна Евгеньевна	СПб Академия искусств	60
26	10.	Фирсова Дарья Игоревна	СПб Академия искусств	60
27	10.	Чеканова Валерия Александровна	СПбГУПТИД	60
28	11.	Андрющенко Софья Алексеевна	СПбГХПА им. А.Л.Штиглица	55
29	11.	Егорова Вероника Андреевна	СПбГХПА им. А.Л.Штиглица	55
30	11.	Животовский Леонтий Дмитриевич	СПб Академия искусств	55
31	11.	Сальникова Мария Владимировна	СПбГУП	55
32	11.	Севрюкова Анастасия Александровна	РГПУ им. А.И. Герцена	55
33	11.	Сергеев Павел Александрович	СПбГУП	55
34	11.	Столбова Полина Алексеевна	СПб Академия искусств	55
35	11.	Харькин Никита Олегович	РГПУ им. А.И. Герцена	55
36	11.	Хилько Богдан Валерьев	СПб Академия искусств	55
37	11.	Цветинская Анастасия Олеговна	СПбГУПТИД	55
38	11.	Шарый Герман Игоревич	СПбГУП	55
39	11.	Школяренко Полина Андреевна	СПб Академия искусств	55
40	12.	Андриянова Софья Игоревна	Университет ИТМО	50
41	12.	Аристова Анастасия Владимировна	СПбГУПТИД	50
42	12.	Васюкова Ульяна Евгеньевна	СПбГУП	50
43	12.	Гузанова Анастасия Евгеньевна	СПбГИК	50
44	12.	Егорова Алёна Игоревна	СПбГИК	50
45	12.	Обухова Арина Алексеевна	Университет ИТМО	50
46	12.	Фахрутдинова Радмила Ильмировна	СПб Академия искусств	50
47	12.	Хмельницкий Никита Богданович	СПб Академия искусств	50
48	12.	Шарифуллина Василиса Александровна	СПб Академия искусств	50
49	12.	Яковлева Лидия Игоревна	СПбГУП	50
50	13.	Будтова Анастасия Романовна	СПбГУП	45
51	13.	Егорова Александра Александровна	СПбГИК	45
52	13.	Желямова Валерия Евгеньевна	РГПУ им. А.И. Герцена	45
53	13.	Завгородняя Маргарита Михайловна	СПбГХПА им. А.Л.Штиглица	45
54	13.	Лохмоткина Полина Юрьевна	СПб Академия искусств	45
55	13.	Младенова Радослава Радославовна	СПб Академия искусств	45
56	13.	Мохова Любовь Александровна	СПб Академия искусств	45
57	13.	Перевозчикова Анна Михайловна	СПбГХПА им. А.Л.Штиглица	45
58	13.	Хмельницкая Александра Богдановна	СПб Академия искусств	45
59	14.	Александрова Екатерина Вячеславовна	СПбГУП	40

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
60	14.	Андреева Елизавета Александровна	СПбГХПА им. А.Л.Штиглица	40
61	14.	Дьякова Мария Игоревна	СПбГИК	40
62	14.	Ковтун Виктор Владиславович	СПбГУП	40
63	14.	Коркишко Мария Михайловна	РГПУ им. А.И. Герцена	40
64	14.	Темралеева Полина Артемовна	СПбГХПА им. А.Л.Штиглица	40
65	14.	Торемурат Нурлыбек	РГПУ им. А.И. Герцена	40
66	14.	Трухан Алиса Вадимовна	СПбГИК	40
67	14.	Ушакова Елизавета Константиновна	СПбГХПА им. А.Л.Штиглица	40
68	15.	Браун Ангелина Владимировна	СПбГХПА им. А.Л.Штиглица	35
69	15.	Воробьева Анна Олеговна	СПбГУП	35
70	15.	Гладкая Дарья Васильевна	СПбГИК	35
71	15.	Куцевская-Дорошина Марина Алексеевна	РГПУ им. А.И. Герцена	35
72	15.	Попова Екатерина Юрьевна	СПбГУПТиД	35
73	15.	Семенкова Елизавета Вадимовна	РГПУ им. А.И. Герцена	35
74	15.	Смирнягина Настасья Алексеевна	Университет ИТМО	35
75	15.	Валентинова Полина Андреевна	СПбГУП	35
76	16.	Михалёва Полина Сергеевна	СПбГУП	30
77	16.	Александрова Елизавета Анатольевна	Университет ИТМО	30
78	17.	Володина Елена Дмитриевна	РГПУ им. А.И. Герцена	25
79	17.	Гаймановская Стефания Вадимовна	СПбГУП	25
80	17.	Раткевич Алиса Андреевна	РГПУ им. А.И. Герцена	25
81	17.	Саблинская Аделина Ивановна	СПбГУПТиД	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 2022 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) 19 октября 2022 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**);

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

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

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

– Фортунатов Владимир Валентинович – доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой «История, философия, политология и социология» Петербургского государственного университета путей сообщения.

Мандатная комиссия олимпиады:

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

– Плоткин Константин Моисеевич – 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 – доцент кафедры истории Отечества Санкт-Петербургского государственного медицинского университета 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 1-7 задания – 10. В последнем задании предлагалось написать эссе по предложенным темам (максимальный балл – 30).

Пример олимпиадного задания 2022 года истории России

1. Соотнесите сторонников и противников реформ патриарха Никона

Варианты ответов: Феодор Иванов, Епифаний Соловецкий, Никита Пустосвят, Павел Коломенский, Иван Неронов, Аввакум, Стефан Вонифатьев, Арсений Грек, Епифаний Славинецкий, Симеон Полоцкий

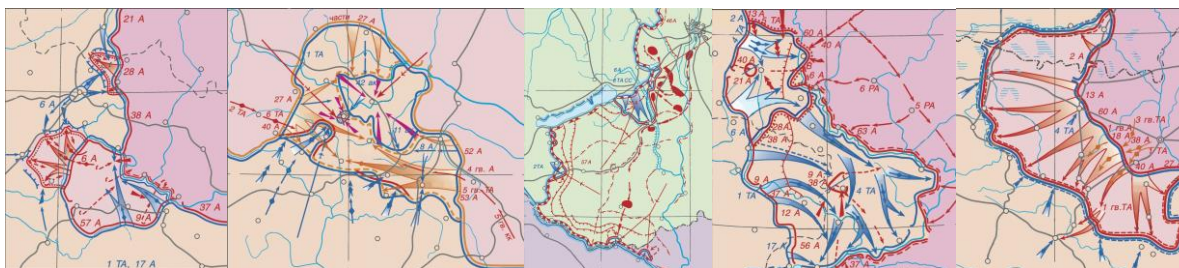
2. Соотнесите произведения культуры России II половины XIX века с десятилетиями, когда они были завершены авторами. Каждому десятилетию должны соответствовать 3 произведения литературы, 1 музыкальное и 1 произведение изобразительного искусства

Роман "Война и мир", Роман "Преступление и наказание", Роман "Отцы и дети", Опера "Ундина", Картина "Тройка. Ученики-мастеровые везут воду", Роман "Анна Каренина", Роман "Братья Карамазовы", Пьеса "Бесприданница", Балет "Лебединое озеро", Картина "Бурлаки на Волге", Повесть "Левша", Пьеса "Иванов", Пьеса "Без вины виноватые", Опера "Князь Игорь", Картина "Утро в сосновом лесу", Пьеса "Чайка", Роман "Воскресение", Рассказ "Старуха Изергиль", Опера "Садко", Картина "Богатыри"

3. Соотнесите крупнейшие города Российской империи с количеством их населения (по результатам переписи 1897 г.).

Санкт-Петербург, Москва, Варшава, Одесса, Лодзь, Рига, Киев, Харьков, Тифлис, Вильна
Варианты ответов: 1 264 900, 1 038 600, 683 700, 403 800, 314 000, 256 000, 247 400, 174 000, 160 600, 159 600

4. Соотнесите карты операций Великой Отечественной войны с их названиями



Варианты ответов: Харьковская операция 1942 г., Корсунь-Шевченковская операция, Балатонская операция, Воронежско-Ворошиловградская операция, Житомирско-Бердичевская операция, Венская операция, Восточно-Померанская операция, Смоленская операция 1943 г., Верхнесилезская операция, Пражская операция, Львовско-Сандомирская операция, Яско-Кишиневская операция

5. Выберите картины художников, входивших в Товарищество передвижных художественных выставок. Выберите один или несколько ответов:



6. Прочитайте текст и ответьте на вопросы.

<...> — фанатик своего безумия и, к несчастью, увлекает и приводит в безумие тысячи легкомысленных людей. Сколько вреда и пагубы от него произошло, — трудно и исчислить. К несчастью, безумцы, уверовавшие в <...>, одержимы так же, как и он, духом неукротимой пропаганды и стремятся проводить его учение в действие и проводить в народ. Таких примеров уже не мало, но самый разительный пример — кн. Хилкова, гвардейского офицера, который поселился в Сумском уезде, Харьковской губ., роздал всю землю крестьянам и, основавшись на хуторе, проповедует крестьянам <...>, с отрицанием церкви и брака, на началах социализма. Можно себе представить, какое действие производит он на невежественную массу!..

Нельзя скрывать от себя, что в последние годы крайне усилилось умственное возбуждение под влиянием сочинений <...> и угрожает распространением странных, извращенных понятий о вере, о церкви, о правительстве и обществе; направление вполне отрицательное, отчужденное не только от церкви, но и от национальности. Точно какое-то эпидемическое сумасшествие охватило умы. К <...> примкнул совершенно обезумевший Соловьев, выставляя себя каким-то пророком, и, несмотря на явную нелепость и несостоятельность всего, что он проповедует, его слушают, его читают, ему рукоплещут, как было недавно в Москве.

Кружки этого рода сгруппировались особенно в Москве и, к сожалению, около университета, где три общества: юридическое, любителей словесности и новое, психологическое, собирают публику, большею частью из неопытной молодежи, для распространения самых извращенных идей; все они имеют свои издания такого же направления. В Москве же развелись ныне либеральные богачи-купцы и купчихи, поддерживающие капиталом и учреждения духа эмансипации (в роде женских курсов), и журналы вредного направления. Так, на счет одной купчихи издается журнал "Русская Мысль", к сожалению, самый распространенный из всех русских журналов; он в руках у всей молодежи, и множество голов сбито им с толку. Так, купец Абрикосов (конфетное заведение) поддерживает журнал: "Вопросы философии и психологии", служащий ареною для Соловьева и отчасти для <...>.

Кто подвергается критике в данном тексте? Укажите его фамилию.

Какой идеолог русского консерватизма является автором данного текста? Укажите его фамилию.

7. Укажите направления экспансии России XVI– XVII вв. и охарактеризуйте ее особенности в данный период. 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.

«Подобно всем северным европейским народам, и русский только с христианством получил действительные и прочные основы для дальнейшей выработки гражданской и государственной жизни, основы, без которых, собственно, для народа нет истории» (Н.И. Костомаров).

«Влияние татар не было здесь [в Северо-Восточной Руси] главным и решительным. Татары остались жить вдалеке, заботились только о сборе дани, нисколько не вмешиваясь во внутренние отношения, оставляя все как было... Историк не имеет права с половины XIII века прерывать естественную нить событий» (С.М. Соловьев).

«Царь Иван (IV) вынес из боярской опеки до боли удрученное чувство негодности системы правительственных кормлений: в ней он видел источник всех внутренних и внешних бедствий народа... Тогда он стал думать ... об освежении правительства новыми силами, взятыми снизу... Т.о. наш собор (земский) родился не из политической борьбы, как народное представительство на Западе, а из административной нужды» (В.О. Ключевский).

«Пережив трагедию Смутного времени, народ все чаще вспоминал о старых законных царях... Многие наивно верили, что величие государства не возродит никто, кроме родни угасшей династии... Призрачная популярность угасшей династии вынесла наверх ничем не примечательного человека» (Р.Г. Скрынников).

"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)

«Екатерина проводила четко выраженную продворянскую политику. В истории России еще никогда дворянство не было обласковано разнообразными привилегиями, как в ее царствование. И это сословие, переставшее быть служивым, в полной мере воспользовалось своими новыми правами» (Н.И. Павленко).

«Победа моральная была бесспорно. А в свете дальнейших событий можно утверждать, что и в стратегическом отношении Бородино оказалось русской победой все-таки больше, чем французской» (Е.В. Тарле).

«Мюнхенская капитуляция, которую советские авторы не без основания всегда рассматривали как подлинный сговор против их страны, покрыла французских и английских участников этого акта несмыслимым позором. Мюнхен одним махом изменил всю европейскую ситуацию» (Дж. Боффа).

Состав участников региональной олимпиады по истории России

Место проведения олимпиады – дистанционно.

Дата проведения олимпиады – 19 октября 2022 г.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде – 15.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде – 116.

Победители в командном зачете региональной олимпиады по истории России

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
1	Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ) <i>Состав команды:</i> Касьянов Владислав Владимирович, Ким Максим Шисунович, Крутько Ксения Игоревна, Харина Дарья Алексеевна, Хлопов Серафим Михайлович, Григорьева Валерия Евгеньевна	530,5

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
2	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского (ВКА им. А.Ф. Можайского) <i>Состав команды:</i> Зеленский Сергей Павлович, Котов Илья Николаевич, Петров Артём Геннадьевич, Рыбалко Виктор Васильевич, Суховой Илья Николаевич, Тонков Дмитрий Александрович	513,5
3	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ им. А.И. Герцена) <i>Состав команды:</i> Шарапова Алёна Алексеевна, Фененко Полина Эдуардовна, Романычев Никита Игоревич, Розанова Анастасия Ивановна, Синенкова Ирина Олеговна, Васильева Милена Константиновна	481

Победители в личном зачете региональной олимпиады по истории России

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Количество баллов в личном зачете	Наименование вуза
1	Крутько Ксения Игоревна	94	СПбГУ
2	Касьянов Владислав Владимирович	93	СПбГУ
2	Розанова Анастасия Ивановна	93	РГПУ им. А. И. Герцена
3	Григорьева Валерия Евгеньевна	92,5	СПбГУ
3	Акатьев Кирилл Евгеньевич	91	Горный университет
3	Котов Илья Николаевич	91	ВКА им. А.Ф. Можайского

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2022 года по истории России – <https://www.herzen.spb.ru/students/contests/1443000712/>.

2 Анализ результатов региональной олимпиады

Максимальное количество баллов никто из участников олимпиады не набрал. Наибольшую сложность вызвали задания 3, где требовалось проявить не только исторические, но и географические знания, и задание 8, предполагающее написание эссе. Наименьшее количество ошибок допущено в заданиях 1-2, 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

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл команды	Кол-во участников в команде	Общее кол-во участников
1	Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)	530,5	6	9
2	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского (ВКА им. А.Ф. Можайского)	513,5	6	11
3	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ им. А.И. Герцена)	481	6	9

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл команды	Кол-во участников в команде	Общее кол-во участников
4	Санкт-Петербургский горный университет (Горный университет)	469,5	6	11
5	Военный институт (инженерно-технический) Военной академии материально-технического обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулёва (ВИ(ИТ) ВА МТО)	447	6	7
6	Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ)	430,5	6	8
7	Национальный исследовательский университет ИТМО (ИТМО)	400,5	6	10
8	Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ)	351	6	8
9	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)	336	6	11
10	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ)	294	5	8
11	Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы МЧС России (СПбУ ГПС МЧС России)	265,5	6	6
12	Санкт-Петербургский университет министерства внутренних дел Российской Федерации (СПбУ МВД России)	251	4	4
13	Санкт-Петербургский государственный институт культуры (СПбГИК)	240,5	6	11

Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов в личном зачете
1	Крутько Ксения Игоревна	СПбГУ	94
2	Касьянов Владислав Владимирович	СПбГУ	93
2	Розанова Анастасия Ивановна	РГПУ им. А. И. Герцена	93
3	Григорьева Валерия Евгеньевна	СПбГУ	92,5
3	Акатьев Кирилл Евгеньевич	Горный университет	91
3	Котов Илья Николаевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	91
7	Харина Дарья Алексеевна	СПбГУ	89,5
8	Ким Максим Шисунович	СПбГУ	87,5
9	Чубенко Кирилл Олегович	Горный университет	87
10	Рыбалко Виктор Васильевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	86,5
11	Суховой Илья Николаевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	86,5
12	Романычев Никита Игоревич	РГПУ им. А. И. Герцена	85
13	Стальцов Александр Николаевич	Горный университет	84,5
14	Федорова Ольга Андреевна	СПбГУТ	84,5
15	Фененко Полина Эдуадовна	РГПУ им. А. И. Герцена	84,5
16	Майоров Дмитрий Альбертович	ВИ(ИТ) ВА МТО	84
17	Санин Илья Александрович	ВИ(ИТ) ВА МТО	84
18	Петров Артём Геннадьевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	83,5
19	Хизун Дмитрий Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	83,5
20	Зеленский Сергей Павлович	ВКА им. А.Ф. Можайского	83

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов в личном зачете
21	Тонков Дмитрий Александрович	ВКА им. А.Ф. Можайского	83
22	Голубов Иван Юрьевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	82,5
23	Чирков Никита Вадимович	ВКА им. А.Ф. Можайского	82,5
24	Митасов Владимир Алексеевич	СПбГУТ	82
25	Соловьёв Тимофей Олегович	Горный университет	81,5
26	Бальцер Кирилл Андреевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	80
27	Юров Даниил Алексеевич	РГГМУ	79,5
28	Калимуллин Александр Вадимович	Горный университет	78,5
29	Новицкий Владислав Викторович	СПбГЭУ	78,5
30	Савина Мария Сергеевна	СПбГУ	78,5
31	Курашев Никита Владимирович	ВИ(ИТ) ВА МТО	77
32	Ложкин Максим Васильевич	Университет ИТМО	77
33	Синенкова Ирина Олеговна	РГПУ им. А. И. Герцена	77
34	Русанов Егор Олегович	Горный университет	76,5
35	Бабурин Владлен Романович	СПбГЭУ	76
36	Дьяченко Владимир Евгеньевич	РГГМУ	76
37	Парфёнов Глеб Юрьевич	Горный университет	75,5
38	Хлопов Серафим Михайлович	СПбГУ	75
39	Шкарбутко Александр Сергеевич	РГГМУ	75
40	Загатный Владимир Александрович	ВКА им. А.Ф. Можайского	74,5
41	Шачнев Андрей Андреевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	74,5
42	Шибут Леонид Сергеевич	Горный университет	74,5
43	Дзюба Александр Александрович	Горный университет	74
44	Кволек Анастасия Валериевна	НИУ ВШЭ-СПб	73,5
45	Шарапова Алёна Алексеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	73,5
46	Репин Алексей	Университет ИТМО	72,5
47	Тарасова Ольга Михайловна	СПбГУ	71
48	Фунтова Анна Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	69,5
49	Максимов Александр Константинович	Горный университет	69
50	Васильева Милена Константиновна	РГПУ им. А. И. Герцена	68,5
51	Зуенок Александра Романовна	Университет ИТМО	68,5
52	Ташкеева Мария Евгеньевна	Университет ИТМО	68,5
53	Асташкова Тамара Павловна	РГГМУ	68
54	Козин Вадим Артемович	РГГМУ	68
55	Семенова Ульяна Сергеевна	СПбУ МВД России	68
56	Лебедев Даниил Андреевич	РГГМУ	67,5
57	Максимов Юрий Антонович	РГГМУ	67,5
58	Шипова Наталия Александровна	СПбГЭУ	67,5
59	Краков Кирилл Константинович	Университет ИТМО	67
60	Далидан Егор Алексеевич	Горный университет	66,5
61	Тимофеев Евгений Алексеевич	СПбГЭУ	66
62	Хамидуллина Яна Азатовна	СПбГУТ	66
63	Навиженная Людмила Игоревна	РГГМУ	65
64	Затонский Владислав Александрович	СПбГУТ	64
65	Новиков Михаил Алексеевич	СПбУ МВД России	64
66	Рахимов Ирек Бахтиярович	ВИ(ИТ) ВА МТО	62
67	Фоминская Ангелина	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	62
68	Войтанник Владислав Андреевич	СПбУ МВД России	61
69	Костина Анна Дмитриевна	СПбГУТ	61
70	Исайкин Георгий Иванович	ЛЭТИ	60,5
71	Сандул Александр Владимирович	ЛГУ им. А.С. Пушкина	60,5
72	Дьяков Даниил Денисович	СПбГЭУ	60

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов в личном зачете
73	Нестеров Денис Антонович	ВИ(ИТ) ВА МТО	60
74	Петухов Семён Алексеевич	Университет ИТМО	60
75	Воронцова Вероника Владимировна	СПБУ ГПС МЧС России	58,5
76	Казаков Родион Алексеевич	СПБУ МВД России	58
77	Михайлова Мария Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	58
78	Сардинов Михаил Георгиевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	58
79	Феденко Дмитрий Николаевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	57,5
80	Емеленко Екатерина Максимовна	Университет ИТМО	55,5
81	Белов Александр Олегович	Университет ИТМО	55
82	Королёв Лука Александрович	СПбГЭУ	55
83	Кучеренко Виктория Андреевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	54,5
84	Чистякова Екатерина Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	54,5
85	Столяров Василий Юрьевич	СПбГИК	53,5
86	Гаврилов Илья Витальевич	СПбГЭУ	53
87	Швец Глеб Константинович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	52
88	Коломиец Никита Сергеевич	Университет ИТМО	50,5
89	Быстрова Александра Сергеевна	СПбГИК	49,5
90	Альбова Амели Юрьевна	СПБУ ГПС МЧС России	49
91	Юрченко Дмитрий Николаевич	СПбГИК	48,5
92	Рябова Дарья Витальевна	СПбГУТ	47,5
93	Вялов Егор Игоревич	Университет ИТМО	47
94	Санько Андрей Александрович	ВИ(ИТ) ВА МТО	46,5
95	Дамшаева Саяна Юрьевна	СПбГИК	46
96	Нордман Павел Сергеевич	СПбГИК	45,5
97	Свириденко Карина Сергеевна	СПБУ ГПС МЧС России	45
98	Семенов Вадим Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	45
99	Петрова Агнэта Валерьевна	СПбГУТ	43
100	Семченкова Елизавета Игоревна	СПбГУ	43
101	Павлюк Александра Владимировна	СПб УГПС МЧС России	42,5
102	Казмерковская Мария Павловна	СПбГИК	41,5
103	Лухманов Федор Николаевич	РГПУ им. А. И. Герцена	41
104	Аппазов Александр Дмитриевич	СПбГИК	39,5
105	Коник Ярослава Алексеевна	СПбГИК	39
106	Кузнецова Ульяна Ивановна	СПбГЭУ	38,5
107	Феклистова Яна Александровна	СПБУ ГПС МЧС России	38,5
108	Брагин Александр Сергеевич	СПбГИК	37
109	Канюкова Алёна Алексеевна	СПбГУТ	37
110	Платонова Ольга Дмитриевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	37
111	Янчук Дарья Юрьевна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	36
112	Лугаськова Мария Вадимовна	СПБУ ГПС МЧС России	32
113	Белогрудь Дмитрий Алексеевич	РГПУ им. А. И. Герцена	30,5
114	Суворова Ульяна Васильевна	СПбГИК	29,5
115	Генкин Павел Андреевич	СПбГИК	28,5
116	Спиридон Федор Иванович	РГПУ им. А. И. Герцена	19

**Н. А. Широков, 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 2022 ГОДА
ПО МАТЕМАТИКЕ**

1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по математике проводилась в Университете ИТМО 23 октября 2022 г.

Регламент олимпиады

Региональная студенческая олимпиада по математике проводилась в соответствии с распоряжением Комитета по науке и высшей школе от 25.05.2015 г. № 51, с пунктом 2.3 раздела 13.6 Государственной программы Санкт-Петербурга «Экономическое развитие и экономика знаний в Санкт-Петербурге», утвержденной постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2014 № 496, и приказом ректора Университета ИТМО № 1252-од от 11.10.2022 г.

В 2022 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 очном формате. На решение задач отводилось 4 часа. Пользоваться справочной литературой не разрешалось. Студентам было предложено по 9 задач. Каждая задача оценивалась в 10 баллов.

Методическая комиссия (жюри) олимпиады:

- Попов И.Ю., д.ф.-м.н., профессор ФСУиР Университета ИТМО – **председатель**;
- Аксенов В.Е., PhD, н.с. ФИТиП;
- Сильванович О.В., к.ф.-м.н., доцент Горного университета;
- Широков Н.А., д.ф.-м.н., профессор Санкт-Петербургского государственного университета.

Мандатная комиссия олимпиады:

- Гилев П.А., аспирант ФСУиР;
- Лытаев А.А., аспирант ФСУиР.

Апелляционная комиссия олимпиады:

- Бабушкин М.В., к.ф.-м.н., доцент ФСУиР;
- Попов А.И., к.ф.-м.н., доцент ФСУиР;
- Фалеева М.П., к.ф.-м.н., доцент ФСУиР.

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 2022 года по математике

1. Даны векторы u , w и z длины 1 на плоскости. Докажите, что можно подобрать знаки так, что $|\pm u \pm w \pm z| \leq 1$.

2. Пусть бесконечный в обоих направлениях ряд $\dots + f''(x) + f'(x) + f(x) + \int_0^x f(x) dx + \int_0^x dx \int_0^x f(x) dx + \dots$ сходится равномерно на $(-1, 1)$. Какую функцию он представляет?

3. Пусть гладкая функция $u(x, t) = f(x - Vt)$, где V не зависит от x, t , является при $x \in \mathbb{R}$, $t \geq 0$, решением уравнения $\frac{\partial u(x, t)}{\partial t} + u(x, t) \frac{\partial u(x, t)}{\partial x} = \mu \frac{\partial^2 u(x, t)}{\partial x^2}$, $\mu > 0$ и удовлетворяет условиям $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} u(x, t) = u_{\pm}$, $u_- > u_+$. $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} u_x(x, t) = 0$. Найти $\frac{\partial V}{\partial \mu}$, $\frac{\partial V}{\partial u_-}$, $\frac{\partial V}{\partial u_+}$.

4. Прозрачный двугорбый верблюд стоит на экваторе в ясный полдень, когда солнце в зените. Поверхность спины верблюда описывается уравнением $z = -(x^2 + y^2)^2 + 2(x^2 - y^2) + 3$. На спине в точке $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{11}{4}\right)$ сидит гусеница. Желая получше оглядеть окрестности, она решает заползти на вершину ближайшего горба. При переползании гусеница все время движется в направлении наибыстрейшего увеличения высоты, наблюдает за движением ее тени на плоской горизонтальной поверхности земли $z = 0$ и размышляет; «А существует ли пара точек на плоскости $z = 0$ таких, что разность расстояний от точки моей тени до каждой из этих точек не меняется при моем движении?». Ответьте на вопрос гусеницы и объясните ответ. Считать, что при прохождении через верблюда свет не преломляется.

Состав участников региональной олимпиады по математике

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

Дата проведения олимпиады: 23 октября 2022 года.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде – 19.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде – 144 чел.

Победители в командном зачете региональной олимпиады по математике

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
1.	Национальный исследовательский университет ИТМО <i>Состав команды:</i> Яковлев Захар Александрович, Орешников Даниил Михайлович, Савон Юлия Константиновна	107
2.	Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского <i>Состав команды:</i> Ковальчук Владимир Сергеевич, Козлов Виктор Владимирович, Давыденко Владислав Сергеевич	79
3.	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого <i>Состав команды:</i> Красников Роман Андреевич, Гольдберг Артемий Александрович, Метельский Виталий Павлович	41

Победители в личном зачете региональной олимпиады по математике

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Суммарный балл	Наименование вуза
1	Яковлев Захар Александрович	68	Университет ИТМО
2	Москаленко Тимофей Дмитриевич	47	СПбГУ
2	Хамзин Виктор Олегович	47	СПбГУ
3	Власов Алексей Андреевич	46	СПбГУ
3	Ковальчук Владимир Сергеевич	41	ВКА им А.Ф.Можайского
3	Шарафетдинова Галя Маратовна	40	СПбГУ

Предложения по улучшению организации и проведения олимпиады

Имеется ряд предложений.

Количество дипломов, выдаваемых городом победителям, составляет 4 процента 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.

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

2 Анализ результатов региональной олимпиады

Результаты командного зачета

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл команды	Кол-во участников в команде	Кол-во участников личного зачета (не члены команды)
1	Национальный исследовательский университет ИТМО (Университет ИТМО)	107	3	4
2	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского (ВКА им А.Ф. Можайского)	79	3	6

Место	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл команды	Кол-во участников в команде	Кол-во участников личного зачета (не члены команды)
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)	41	3	19
4	Санкт-Петербургский филиал НИУ "Высшая школа экономики" (НИУ ВШЭ-СПб)	29	3	0
5	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)	20	3	8
6	Балтийский государственный технический университет "Военмех" им. Д.Ф. Устинова (БГТУ "ВОЕНМЕХ")	19	3	1
7	Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ)	16	3	3
8	Государственный университет морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова (ГУМРФ)	14	3	5
9	Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ)	14	3	9
10	Военный институт (инженерно-технический) (ВИ(ИТ) ВА МТО)	14	3	8
11	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ им. А.И. Герцена)	12	3	2
12	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП)	7	3	0
13	Военная академия связи им. С. М. Буденного (ВАС)	7	3	3
14	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ)	6	1	5
15	Санкт-Петербургский горный университет (Горный университет)	5	2	3
16	Санкт-Петербургский университет ГПС Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям ликвидации последствий стихийных действий (СПб УГПС МЧС России)	0	3	0
17*	Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)	0	0	20
18*	Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) (СПбГТИ(ТУ))	0	0	1
19*	Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ)	0	0	2

* - участие только в личном первенстве.

Ранжированный список математической олимпиады в личном зачете

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Яковлев Захар Александрович	Университет ИТМО	68
2	Москаленко Тимофей Дмитриевич	СПбГУ	47

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
3	Хамзин Виктор Олегович	СПбГУ	47
4	Власов Алексей Андреевич	СПбГУ	46
5	Ковальчук Владимир Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	41
6	Шарафетдинова Галия Маратовна	СПбГУ	40
7	Борозенец Николай Евгеньевич	СПбГУ	36
8	Миргалимова Розалина Зуфаровна	СПбГУ	34
9	Орешников Даниил Михайлович	Университет ИТМО	30
10	Глазков Михаил Сергеевич	СПбГУ	29
11	Ладный Кирилл Сергеевич	СПбГУ	29
12	Денисов Никита Викторович	НИУ ВШЭ-СПб	27
13	Дружков Сергей Александрович	СПбГУ	27
14	Козлов Виктор Владимирович	ВКА им. А.Ф. Можайского	25
15	Пакульневич Константин Михайлович	Университет ИТМО	23
16	Красников Роман Андреевич	СПбПУ	22
17	Коротченко Таисия Сергеевна	СПбГУ	20
18	Скворцов Артем Андреевич	СПбГУ	20
19	Гольдберг Артемий Александрович	СПбПУ	18
20	Полетаев Марк Валерьевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	18
21	Иванов Серафим Кириллович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	18
22	Бояркина Юлия Владимировна	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	14
23	Раев Алексей Алексеевич	СПбГУ	14
24	Полищук Мария Андреевна	Университет ИТМО	13
25	Быстров Данил Владимирович	СПбГУ	13
26	Давыденко Владислав Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	13
27	Бабух Вадим Алексеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	13
28	Пронин Кирилл Дмитриевич	РГПУ им А.И. Герцена	12
29	Елисеев Роман Владиславович	СПбГУ	11
30	Баранов Виктор Михайлович	СПбГЭУ	11
31	Романов Александр Дмитриевич	СПбГЭУ	11
32	Арбуханова Гульжаган Ахмедовна	Университет ИТМО	10
33	Лобанов Мирон Алексеевич	РГГМУ	10
34	Панов Даниил Романович	СПбГУ	10
35	Котова Анна Александровна	СПбГУ	10
36	Кузьмин Алексей Вадимович	ГУМРФ	9
37	Савон Юлия Константиновна	Университет ИТМО	9
38	Акименко Полина Дмитриевна	СПбГУТ	9
39	Мешков Александр Леонидович	СПбГУТ	8
40	Гизатуллин Радмир Загитович	ВИ(ИТ) ВА МТО	8
41	Беляева Александра Антоновна	СПбГУ	7
42	Сабанов Петр Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	7
43	Галкин Ярослав Алексеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	7
44	Боярская Татьяна Анатольевна	ГУАП	6
45	Вильбоа Лев Юрьевич	СПбГАСУ	6
46	Григорьева Ольга Викторовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	6
47	Лагунов Сергей Владимирович	СПбПУ	6

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
48	Середа Даниил Вадимович	СПбПУ	6
49	Ступак Олег Александрович	СПбПУ	6
50	Мухаметов Вадим Булатович	ВКА им. А.Ф. Можайского	6
51	Мотов Аркадий Аркадьевич	СПбГУТ	6
52	Свиридов Данил Александрович	Университет ИТМО	6
53	Кириченко Кирилл Владиславович	ГУМРФ	5
54	Фалин Алексей Дмитриевич	СПбГУ	5
55	Глазунов Александр Романович	СПбГУ	5
56	Кухтинова Виктория Юрьевна	СПбГЭУ	5
57	Безматерных Анастасия Юрьевна	СПбПУ	5
58	Жильцов Александр Евгеньевич	Горный университет	5
59	Багрецов Артем Павлович	ВКА им. А.Ф. Можайского	5
60	Коротков Александр Дмитриевич	БГТУ "Военмех"	4
61	Холоденко Евгений Дмитриевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	4
62	Ободков Иван Борисович	ГУМРФ	4
63	Карасев Арсений Олегович	СПбГАСУ	4
64	Притчин Андрей Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	4
65	Воробьева Арина Сергеевна	СПбПУ	4
66	Тобиас Николай Фёдорович	Горный университет	4
67	Фирсанов Георгий Александрович	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	3
68	Анищенко Геннадий Иванович	ВАС	3
69	Хафизов Альберт Радиевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	3
70	Ягнюков Семён Алексеевич	РГГМУ	3
71	Таилов Рамазан Эльманович	СПбГТИ(ТУ)	3
72	Кукушкина Юлия Сергеевна	Горный университет	3
73	Рядовой Тимофей Сергеевич	СПбГУТ	3
74	Юрков Андрей Олегович	БГТУ "ВОЕНМЕХ"	2
75	Витрук Лия Сергеевна	ВАС	2
76	Рожков Павел Витальевич	ВАС	2
77	Штинников Иван Сергеевич	ВАС	2
78	Иванюк Данила Альбертович	ВАС	2
79	Заревин Владимир Александрович	ВИ(ИТ) ВА МТО	2
80	Малахов Дмитрий Витальевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	2
81	Филиппов Егор Дмитриевич	ГУМРФ	2
82	Кочеткова Елизавета Дмитриевна	РГГМУ	2
83	Селявко Дарина Даниловна	РГГМУ	2
84	Чернов Арсений Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	2
85	Парве Артём Александрович	СПбГЭУ	2
86	Губанов Алексей Дмитриевич	СПбПУ	2
87	Коровина Олеся Алексеевна	СПбПУ	2
88	Шошева Олеся Петровна	СПбПУ	2
89	Баранов Иван Владимирович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	2
90	Полыгалов Егор Олегович	ВИ(ИТ) ВА МТО	2
91	Бойков Иоанн Владимирович	ВИ(ИТ) ВА МТО	1
92	Гуреев Даниил Николаевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	1

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
93	Литовченко Никита Олегович	ВИ(ИТ) ВА МТО	1
94	Захаренко Артем Олегович	НИУ ВШЭ-СПб	1
95	Смородский Артём Сергеевич	НИУ ВШЭ-СПб	1
96	Шиловский Степан Дмитриевич	ГУАП	1
97	Шмонин Елисей Владимирович	ГУМРФ	1
98	Гончарук Владимир Андреевич	ГУМРФ	1
99	Папян Севастьян Суренович	ГУМРФ	1
100	Дикалова Валерия Александровна	РГГМУ	1
101	Ерошин Иван Владимирович	РГГМУ	1
102	Мишаков Виктор Александрович	РГГМУ	1
103	Музалева Анна Юрьевна	РГГМУ	1
104	Феофанова Ульяна Дмитриевна	РГГМУ	1
105	Шабалин Илья Романович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	1
106	Шаганов Вячеслав Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	1
107	Шилец Милана Дмитриевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	1
108	Белова Мария Андреевна	СПбГЭУ	1
109	Метельский Виталий Павлович	СПбПУ	1
110	Геллер Роман Григорьевич	СПбПУ	1
111	Лопатина София Кирилловна	СПбПУ	1
112	Мельникова Ксения Андреевна	СПбПУ	1
113	Пещеренко Софья Сергеевна	СПбПУ	1
114	Соловьёв Денис Алексеевич	СПбПУ	1
115	Торгунаков Илья Евгеньевич	СПбПУ	1
116	Фан Мау Дат	СПбПУ	1
117	Пупейко Дарья Николаевна	Горный университет	1
118	Казимиров Самуил Павлович	Горный университет	1
119	Фукалова Полина Александровна	РГПУ	1
120	Павленко Любовь Алексеевна	СПбГУТ	1
121	Цветков Дмитрий Алексеевич	СПбГУТ	1
122	Андреев Максим Алексеевич	ВАС	0
123	Залесов Максим Игоревич	ВИ(ИТ) ВА МТО	0
124	Кметюк Михаил Эртинеевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	0
125	Дмитриева Лада Леонидовна	ГУАП	0
126	Савельев Глеб Вячеславович	ГУМРФ	0
127	Кудинов Дмитрий Сергеевич	РГГМУ	0
128	Симоненко Глеб Романович	РГГМУ	0
129	Шевченко Роман Владимирович	РГГМУ	0
130	Фролов Тимофей Сергеевич	СПбГУ	0
131	Романова Ксения Алексеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
132	Щепина Ксения Алексеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
133	Кисляков Григорий Иванович	СПбГЭУ	0
134	Афанасьева Полина Владимировна	СПбПУ	0
135	Зоркова Ксения Вадимовна	СПбПУ	0
136	Решетняк Владислава Сергеевна	СПбПУ	0
137	Тихомиров Алексей Дмитриевич	СПбПУ	0

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
138	Зильберман Алексей Антонович	СПб УГПС МЧС России	0
139	Парфенова Ирина Андреевна	СПб УГПС МЧС России	0
140	Пылаева Елизавета Андреевна	СПб УГПС МЧС России	0
141	Неретин Федор Алексеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	0
142	Трефилов Яков Николаевич	РГПУ им. А.И. Герцена	0
143	Боткина Мария Николаевна	РГПУ им. А.И. Герцена	0
144	Зайцева Елизавета Алексеевна	РГПУ им. А.И. Герцена	0

Н. А. Гавришева

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

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО МЕДИЦИНЕ

1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по медицине проводилась 27 октября 2022 года, в которой приняли участие 50 студентов лечебного факультета из 5 медицинских вузов Санкт-Петербурга.

Вузом - организатором олимпиады был Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. Олимпиада проводилась в дистанционном формате.

Регламент олимпиады.

1) Олимпиада состоится 27 октября 2022 г. Начало – в 13:00.

2) Олимпиада проводилась в дистанционном формате при использовании электронной платформы «StartExam», которая оценивала ответы на вопросы в баллах и учитывала затраченное время. Дополнительно использовалась программа «Examus», позволяющая контролировать объективность ответа каждого участника посредством аудио- и видеосъемки.

3) Проверочный тест с использованием электронных платформ проведен 26 октября в 13:00. Инструкция для проведения предварительного тестирования были отправлена каждому участнику 19 октября 2022 г.

4) Продолжительность олимпиады составляла 40 минут с момента получения задания.

В билете были представлены 20 вопросов, ответ на каждый максимально оценивался в 2 балла. Итого, суммарный максимальный балл за работу составлял 40 баллов. Неполный ответ оценивался в 1 балл, отсутствие правильного ответа – в 0 баллов.

Основные критерии для оценки ответов:

1. Суммарный балл за ответы на тесты в билете (макс.– 40 баллов за 20 тестов).

2. Время, затраченное на ответы (макс. – 40 мин).

5) Согласно рекомендациям КНВШ, в рамках олимпиады проводились 2 конкурса: индивидуальный и командный. По итогам олимпиады были определены следующие призовые места:

В индивидуальном конкурсе:

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

В командном конкурсе:

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

6) Пользоваться электронными устройствами в процессе ответа на вопросы по билету было категорически запрещено (мобильный телефон, планшет, наушники и прочие электронные гаджеты).

7) Подведение итогов проводилось с использованием программного обеспечения «Examus» и пакета программ Microsoft Office.

8) Предварительные результаты олимпиады были представлены на сайте вуза-организатора – ПСПбГМУ имени И.П. Павлова 1 ноября 2022 г.

9) Апелляция результатов предварительной проверки принималась от участников олимпиады в письменной форме в течение 2 дней со дня опубликования предварительных результатов по электронной почте: na.gavrish@mail.ru.

10) Окончательные результаты олимпиады и информация о награждении победителей будут представлены на сайте вуза-организатора – ПСПбГМУ имени И.П. Павлова и на сайте СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

Методика оценки ответов задания

Всего для конкурса было предложено 10 вариантов заданий (билетов), каждое из которых включало 20 вопросов по терапии, хирургии, акушерству-гинекологии и лабораторной диагностике.

Согласно Регламенту основными критериями для оценки ответов были:

1. Суммарный балл за ответы на тесты в билете;
2. Время ответа на вопросы в билете.
3. Видеозаписи процесса прохождения тестирования.

Методическая комиссия (жюри) олимпиады:

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

Члены комиссии:

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

3. Начальник учебного управления СЗГМУ им. И.И. Мечникова – Лопатин З.В.

4. Профессор кафедры терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени ак. Черноруцкого с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Сорокина Л.Н.

5. Профессор кафедры патофизиологии с курсом клинической патофизиологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Гавришева Н.А.

6. Доцент кафедры факультетской терапии им. А.В. Вальдмана СПбГПМУ – Галенко А.С.

7. Доцент кафедры факультетской терапии ВМА им. С.М. Кирова – Кочанова Е.А.

Мандатная комиссия олимпиады:

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

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

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

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

5. Начальник учебного управления СЗГМУ им. И.И. Мечникова – Лопатин З.В.

6. Доцент кафедры факультетской терапии ВМА им. С.М. Кирова – Кочанова Е.А.

7. Доцент кафедры факультетской терапии им. А.В. Вальдмана СПбГПМУ – Галенко А.С.

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

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

Апелляционная комиссия олимпиады:

Председатель комиссии:

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

Члены комиссии:

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

3. Начальник учебного управления СЗГМУ им. И.И. Мечникова – Лопатин З.В.

4. Профессор кафедры терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени акад. Черноруцкого с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Сорокина Л.Н.

5. Профессор кафедры патофизиологии с курсом клинической патофизиологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – профессор Гавришева Н.А.

6. Доцент кафедры факультетской терапии ВМА им. С.М. Кирова – Кочанова Е.А.

7. Доцент кафедры факультетской терапии им. А.В.Вальдмана СПбГПМУ – Галенко А.С.

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

9. Доцент кафедры госпитальной хирургии с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова – Рыбаков Геннадий Викторович.

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 2022 года по медицине

БИЛЕТ № 8

1. Отметить правильное заключение о подагре:

- a. мужчины и женщины болеют с одинаковой частотой
- b. пик заболеваемости приходится на 25-35 лет
- c. в период подагрических приступов может развиваться лихорадка
- d. выраженность подагрических приступов коррелирует с концентрацией мочевой кислоты
- e. действие аллопуринола основано на усилении экскреции мочевой кислоты

2. Какие выводы об экстраартикулярных проявлениях анкилозирующего спондилита верны?

- a. острый передний увеит развивается у четверти больных
- b. появление сетчатого ливедо и эритемы на лице
- c. поражение почек может быть связано с люпус-нефритом
- d. возможно поражение аортального клапан по типу недостаточности

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. У какого из следующих пациентов нет первичного эндокринного дефицита?

- a. 52-летняя женщина в периоде менопаузы
- b. 34-летний мужчина, перенесший тиреоидэктомию по поводу рака щитовидной железы
- c. 16-летняя девочка с дебютировавшим сахарным диабетом 1 типа на инсулинотерапии
- d. мальчик 14 лет с гипопитуитаризмом из-за внутрочерепной опухоли
- e. 47-летний мужчина с ВИЧ-инфекцией и недостаточностью коры надпочечников из-за грибкового поражения надпочечников

9. Перечислите критерии рождения.

- a. срок беременности 22 недели и более
- b. масса тела ребенка при рождении 500 г и более (или менее 500 г при многоплодных родах)
- c. длина тела ребенка при рождении 25 см и более (в случае, если масса тела ребенка при рождении неизвестна)
- d. срок беременности менее 22 недель или масса тела ребенка при рождении менее 500 г
- e. если масса тела при рождении неизвестна, длина тела ребенка менее 25 см
- f. при продолжительности жизни более 168 часов после рождения (7 суток)

10. Какая оценка новорожденного по шкале Апгар на 1-й минуте жизни соответствует асфиксии средней степени тяжести?

- a. 4-7 баллов
- b. 0-3 балла
- c. 7-8 баллов

11. Хроническое заболевание, которое характеризуется патологическим ростом и нарушением структуры костей скелета в отдельных местах:

- | | | | |
|----|-----------------|----|-----------------|
| a. | остеоартроз | b. | остеопороз |
| c. | болезнь Педжета | d. | болезнь Рейтера |
| e. | остеосклероз | | |
-

20. 21-летняя студентка колледжа жалуется на увеличение веса в течение последних 2-х месяцев, тошноту и отсутствие менструальных кровотечений. Какие-либо препараты не принимает. Объективно - без особенностей. В студенческой поликлинике оценили уровень пролактина в сыворотке, пролактин повышен в три раза. При обследовании отмечается небольшое увеличение щитовидной железы. Какая наиболее вероятная причина выявленных изменений?

- | | | | |
|----|---|----|--------------|
| a. | пролактинома | | |
| b. | диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса) | | |
| c. | недостаточность коры надпочечников | | |
| d. | подострый тиреоидит | e. | беременность |

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: 27 октября 2022 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 место	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова	28,5	0:16:47
2 место	СПбГУ	25,5	0:24:20
3 место	ВМА им. С.М. Кирова	25,0	0:21:36

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
1	Швец Злата Викторовна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	35	0:14:40
2	Гусев Владимир Алексеевич	ВМА им. С.М. Кирова	34	0:27:33
2	Лебедев Евгений Александрович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	32	0:13:54
3	Бабич Иван Сергеевич	ВМА им. С.М. Кирова	32	0:18:54
3	Дубровин Владислав Юрьевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	32	0:20:08
3	Золотых Александр Николаевич	СПбГУ	31	0:31:10

Информация об итогах олимпиады размещена по адресу:

[https://www.1spbgmu.ru/universitet/media/novosti/6659-predvaritelnye-rezultaty-ezhegodnoj-regionalnoj-olimpiady-po-medicine.](https://www.1spbgmu.ru/universitet/media/novosti/6659-predvaritelnye-rezultaty-ezhegodnoj-regionalnoj-olimpiady-po-medicine)

2 Анализ результатов региональной олимпиады

Ранжированный список командного зачета

Место в командном зачете	Наименование вуза	Средний балл	Среднее время команды	Кол-во участников в команде
1	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова	28,5	0:16:47	10
2	СПбГУ	25,5	0:24:20	10
3	ВМА им. С.М. Кирова	25,0	0:21:36	10
4	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	23,5	0:25:58	10
5	СПбГПМУ	19,9	0:22:36	10

Ранжированный список участников олимпиады в личном первенстве

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Балл средний	Время ответа на вопросы
1	Швец Злата Викторовна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	35	0:14:40
2	Гусев Владимир Алексеевич	ВМА им. С.М. Кирова	34	0:27:33
3	Лебедев Евгений Александрович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	32	0:13:54
4	Бабич Иван Сергеевич	ВМА им. С.М. Кирова	32	0:18:54
5	Дубровин Владислав Юрьевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	32	0:20:08
6	Золотых Александр Николаевич	СПбГУ	31	0:31:10
7	Егорова Нелли Борисовна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	29	0:12:07
8	Наумова Полина Викторовна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	29	0:16:00
9	Чёрная Анна	СПбГУ	29	0:21:14
10	Нурмаханбетова Аружан Жомартовна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	29	0:21:38
11	Алексеева Ангелина Геннадьевна	СПбГУ	29	0:22:04
12	Михайлюк Ольга Игоревна	СПбГУ	29	0:23:52
13	Джалалов Надыр Рауфович	СПбГУ	29	0:34:21
14	Петрова Екатерина Михайловна	ВМА им. С.М. Кирова	28	0:25:13
15	Давлетова Анара Каиратовна	ВМА им. С.М. Кирова	28	0:25:53
16	Ильина Яна Игоревна	ВМА им. С.М. Кирова	28	0:31:04
17	Фураш Илья Юрьевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	27	0:11:29
18	Шаропов Сино Дилшодович	СЗГМУ	27	0:12:55
19	Фирсанов Илья Алексеевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	27	0:16:14
20	Толстикова Илья Олегович	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	27	0:18:22
21	Никитинс Валентинс	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	27	0:23:03
22	Гапоненко Иван Николаевич	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	26	0:22:54
23	Тымчук София Сергеевна	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	26	0:24:42
24	Лозовский Егор Евгеньевич	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	26	0:27:40
25	Рябова Алина Николаевна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	26	0:33:48
26	Зимницкий Илья Андреевич	ВМА им. С.М. Кирова	25	0:12:34
27	Исецкая Алина Олеговна	СПбГПМУ	25	0:18:22
28	Аветисян Оганнес Гургенович	СПбГУ	25	0:24:51
29	Мурадов Маис Саламович	СПбГУ	25	0:28:09

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Балл средний	Время ответа на вопросы
30	Бельшева Яна Вадимовна	СПбГУ	24	0:14:51
31	Давыденко Анастасия Андреевна	ВМА им. С.М. Кирова	23	0:17:38
32	Ушаков Вадим Александрович	СПбГПМУ	23	0:17:47
33	Давыдова Анастасия Ивановна	СПбГПМУ	23	0:22:05
34	Саакян Арам Камоевич	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	23	0:29:06
35	Гагиев Александр Зурабович	ПСПбГМУ им. И.П. Павлова	22	0:15:39
36	Салахетдинова Рената Камилевна	ВМА им. С.М. Кирова	22	0:23:08
37	Скоробогатова Екатерина Игоревна	СПбГПМУ	21	0:21:16
38	Корепин Сергей Андреевич	СПбГПМУ	20	0:26:57
39	Элиаури Тамара Тамазиевна	СПбГПМУ	20	0:37:18
40	Матяшова Антонина Викторовна	СПбГПМУ	18	0:10:49
41	Ли Анита Владимировна	СПбГУ	18	0:23:09
42	Полянская Полина Андреевна	СПбГПМУ	18	0:23:40
43	Сахаров Владимир Иванович	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	18	0:35:54
44	Андрианов Максим Александрович	ВМА им. С.М. Кирова	17	0:15:15
45	Эйрих Светлана Валерьевна	СПбГПМУ	17	0:22:01
46	Еремина Алена Александровна	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	17	0:24:27
47	Жавади Фар Анаита Мехрановна	СПбГУ	16	0:19:38
48	Котлов Михаил Анатольевич	СЗГМУ им. И.И.Мечникова	15	0:32:43
49	Охотникова Ксения Дмитриевна	СПбГПМУ	14	0:25:50
50	Афимьина Ксения Геннадьевна	ВМА им. С.М. Кирова	13	0:18:50

О. А. Шапиро

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА
ПО ПРАВОВЕДЕНИЮ**

1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады

Региональная предметная студенческая олимпиада вузов Санкт-Петербурга по дисциплине «Правоведение» (тематика «Предпринимательское право») проводилась в Санкт-Петербургском государственном экономическом университете 27 октября 2022 года. В олимпиаде приняли участие 54 студента (8 команд) из 8 вузов Санкт-Петербурга.

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 «Предпринимательское 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 27 октября. 28 и 31 октября им была предоставлена возможность ознакомиться с работами студентов их вузов.

Методическая комиссия (жюри) олимпиады:

Председатель – Василькова С.В. – и. о. заведующего кафедрой предпринимательского и энергетического права СПбГЭУ, доцент

Члены методической комиссии: доц. кафедры предпринимательского и энергетического права СПбГЭУ Алексева Е.В.; доц. кафедры предпринимательского и энергетического права СПбГЭУ Очередыко О.В.; доц. кафедры гражданско-правовых дисциплин СПБЮИ (ф) УП РФ Порохов М.Ю.; доц. кафедры коммерческого права СПбГУ Жмулина Д.А.; доц. кафедры гражданско-правовых дисциплин Санкт-Петербургского филиала РТА Саченко А.Л.

Мандатная комиссия олимпиады:

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

Члены мандатной комиссии: ассист. кафедры предпринимательского и энергетического права СПбГЭУ Брикса К.О.; ст. преп. кафедры гражданско-правовых дисциплин Санкт-Петербургского филиала РТА Соколова Л.Я.; преп. кафедры гражданского права и процесса СПбУТУиЭ Колмогоров М.В.

Апелляционная комиссия олимпиады:

Председатель – проф. кафедры предпринимательского и энергетического права СПбГЭУ Кораев К.Б.

Члены апелляционной комиссии: заведующий кафедрой гражданского права и процесса СПбУТУиЭ, доц. Кузьмин А.В.; проф. кафедры коммерческого права СПбГУ Скворцов О.Ю.; доц. кафедры публичного права ГУАП Андрейцо С.Ю. доц. кафедры предпринимательского и энергетического права СПбГЭУ Ганичева Е.А.

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. 205.

Общее количество вариантов – 54 из расчёта на 54 участника.

Общее количество заданий в каждом варианте – 28. Задания структурированы в три раздела: 25 заданий в первом, 2 – во втором, 1 – в третьем.

Максимальное количество баллов за все задания – 100, в том числе: за первый раздел – 25 баллов (25 закрытых тестовых задания); за второй раздела – 35 баллов (2 задачи, 15 и 20 баллов за каждую задачу соответственно); за задания третьего раздела – 40 баллов (подготовка и представление правовой позиции со стороны истца и ответчика).

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 «Предпринимательское право») итоговый балл команды определяется по результатам трёх участников от вуза, набравших наибольшие баллы.

Перечень тем, по которым составлялись конкурсные задания олимпиады:

1. Понятие предпринимательской деятельности. 2. Источники предпринимательского права. 3. Право на предпринимательскую деятельность. 4. Общие требования к предпринимательской деятельности. 5. Правовые формы государственного контроля за предпринимательской деятельностью. 6. Ответственность в хозяйственном обороте. 7. Общие положения о субъекте хозяйственного права. 8. Прекращение деятельности и ликвидация хозяйствующих субъектов. 9. Банкротство хозяйствующих субъектов. 10. Система прав на имущество и их содержание. 11. Понятие и состав имущества, используемого в предпринимательской деятельности. 12. Правовое понятие рынка и его субъектный состав. 13. Ограничение монополистической деятельности на товарных рынках. 14. Правовое обеспечение реализации публичных нужд – форма участия государства в экономическом обороте. 15. Приватизация государственного имущества. 16. Государственное регулирование рынка ценных бумаг. 17. Правовые основы инвестиционной деятельности. 18. Правовые основы кредитования предпринимательской деятельности. 19. Правовое регулирование информационного обеспечения предпринимательской деятельности. 20. Правовые основы энергоснабжения предпринимательской деятельности. 21. Правовые основы обеспечения надлежащего учета имущества и хозяйственных операций. 22. Правовое регулирование оценки имущества и хозяйственных операций. 23. Лицензирование оценочной деятельности. 24. Правовые основы ценообразования и ценового регулирования. 25. Правовые основы рекламной деятельности. 26. Правовые формы выхода хозяйствующего субъекта на рынок товаров (работ, услуг). 27. Правовое регулирование расчетов в хозяйственных отношениях. 28. Правовые основы формирования финансовых результатов предпринимательской деятельности. 29. Правовое регулирование отчетности хозяйствующих субъектов. 30. Правовые основы аудита хозяйственной деятельности.

***Пример олимпиадного задания 2022 года по дисциплине «Правоведение»
(тематика «Предпринимательское право»)***

1. Тест 1. Социальными регулятивами являются: а) просьба; б) правила хранения оружия; в) принцип права; г) правила ухода за домашними животными; д) приказ об увольнении с работы; е) ритуал посвящения в студенты; ж) порядок избрания Президента РФ. **Тест 2.** К технико-юридическим нормам относятся: а) правила пожарной безопасности; б) правила пользования телевизором; в) правила личной гигиены; г) правила выполнения строительно-монтажных работ. **Тест 1.** Предпринимательское право – это отрасль: а) базовая, самостоятельная; б) комплексная; в) подотрасль гражданского права; г) подотрасль административного права. **Тест 3.** К субъектам предпринимательского права не относят: а) граждан, не обладающих статусом индивидуального предпринимателя; б) учреждения; в) холдинги; г) истца и ответчика. **Тест 4.** Какие действия идут в разрез с генеральной клаузулой в частном праве? а) коммерческий подкуп; б) монополистиче-

ская деятельность; в) расторжение договора в одностороннем порядке; г) все ответы верны. **Тест 5.** Важнейший принцип предпринимательского права, который предопределяет свободное перемещение товаров на всей территории Российской Федерации, называется: а) принцип свободы предпринимательской деятельности; б) принцип признания многообразия форм собственности; в) принцип единого экономического пространства; г) принцип поддержки конкуренции. **Тест 6.** К субъектам предпринимательского права относятся: а) потребители; б) холдинги; в) некоммерческие организации; г) все ответы верны. **Тест 7.** Какой ответ, определяющий признаки юридического лица, является наиболее правильным: а) самостоятельность, рисковый характер, систематичность, извлечение прибыли; б) организационное единство, имущественная обособленность, самостоятельная имущественная ответственность по собственным обязательствам, участие в суде и имущественном обороте от собственного имени; в) организационное единство, государственная регистрация, имущественная обособленность, самостоятельная имущественная ответственность по собственным обязательствам, участие в суде и имущественном обороте от собственного имени; г) самостоятельность, государственная регистрация, нацеленность на извлечение прибыли; участие в суде и имущественном обороте от собственного имени. **Тест 8.** Какие организации могут осуществлять приносящую доходы деятельность: а) холдинг; б) унитарное предприятие; в) акционерное общество; г) учреждение.

.....
Тест 24. Вправе ли лицо, не имеющее специального высшего образования по профилю деятельности должника, заниматься арбитражным управлением: а) да; б) нет; в) да, если с момента окончания обучения прошло не более 10 лет; г) да, если есть соответствующее решение арбитражного суда. **Тест 25.** Лицами, участвующими в деле о банкротстве, не являются: а) лицо, предоставившее обеспечение для проведения финансового оздоровления; б) представитель собрания кредиторов; в) уполномоченные органы; г) должник.

2. Решите задачи.

Задача 1. Предприниматель А из Москвы едет в Лондон, ведёт переговоры с предпринимателем Б и заключает с ним договор купли-продажи относительно «грецких орехов». В лондонской торговой практике эти слова означают орехи в окончательной обработке (без скорлупы и внутренних перегородок), что нехарактерно для Москвы. Какие обычаи будут применяться в данном случае?

Задача 2. ООО «Тампер» (г. Хабаровск) и АО «ПЕР-13» (г. Москва) заключили договор поставки товаров, производимых ООО «Тампер». В договоре стороны указали, что к отношениям сторон в части, не урегулированной договором, применяются Принципы международных коммерческих договоров УНИДРУА 2010. При возникновении спора поставщик указал на невозможность применения принципов к договору, обе стороны которого являются российскими коммерческими организациями, договор заключён и исполняется в РФ, передаваемый товар произведен в РФ. Покупатель полагал, что стороны своим соглашением вправе включать в договор любые условия, в том числе и содержащиеся в Принципах УНИДРУА. Как вы полагаете кто из спорящих сторон прав и почему?

3. Фабула дела (подготовка и представление правовой позиции). Каждая команда должна представить собственную правовую позицию как со стороны истца, так и со стороны ответчика. Процессуальная роль определяется непосредственно перед выступлением. Котову принадлежит доля в уставном капитале ООО в размере 0,091% номинальной стоимостью 1 280 руб. Обществом было проведено внеочередное общее собрание участников, на котором была утверждена новая редакция устава общества. Согласно новой редакции устава участники ООО пользуются преимущественным правом покупки доли или части доли участника по заранее установленной названным уставом цене. Цена продажи участником доли или её части определена в размере её номинальной стоимости. Котов направил в адрес общества оферту о намерении продать третьему лицу часть принадлежащей ему доли в уставном капитале общества в размере 0,002% номинальной стоимостью 28 руб. 13 коп. за 990 000 руб. В полученном Котовым ответе указано, что уставом общества не предусмотрено право продажи доли участника третьим лицам. Котов направил обществу новую оферту о намерении продать принадлежащую ему часть доли в уставном ка-

питале общества в размере 0,089% номинальной стоимостью 1 251 руб. 86 коп. за 20 000 000 руб. Три участника общества направили в адрес общества заявления об использовании преимущественного права покупки, в которых выразили намерение приобрести принадлежащую Котову часть доли в размере 0,089% по заранее определенной уставом цене, равной ее номинальной стоимости, - 1 251 руб. 86 коп. Ввиду отсутствия у Котова намерения продать принадлежащую ему долю по номинальной цене и отказа других участников юридического лица от её приобретения, Котов направил обществу требование приобрести долю в размере 0,091% в уставном капитале по её действительной стоимости, которая составляет 23 923 445 руб. Данное требование истца оставлено без удовлетворения. Котов, утверждая о наличии у него права требовать от общества приобрести принадлежащую ему долю по цене действительной стоимости, а также о том, что за принятие устава в новой редакции он не голосовал, результаты голосования по первому вопросу повестки дня собрания о единогласном утверждении устава в новой редакции фальсифицированы, решение нотариально не удостоверено, обратился в арбитражный суд с иском к обществу о признании недействительной новой редакции устава ответчика, утвержденного решением внеочередного общего собрания его участников; о взыскании действительной стоимости доли и процентов за пользование чужими денежными средствами. Какое решение должен принять суд.

Состав участников региональной олимпиады по правоведению

Олимпиада проводилась в очном формате.

Дата проведения олимпиады: 27 октября 2022 года.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде – 8.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде – 54.

Победители в командном зачёте региональной олимпиады по правоведению

Место	Наименование вуза и состав команды	Суммарный балл
1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет <i>Состав команды:</i> Ключевская Ольга Андреевна, Кутовский Денис Олегович, Шелест Виктория Валерьевна	283
2	Санкт-Петербургский государственный университет <i>Состав команды:</i> Дорофеева Софья Алексеевна, Киселев Алексей Владимирович, Попова Екатерина Дмитриевна	260
3	Санкт-Петербургский имени В.Б.Бобкова филиал ГКОУ ВО "Российская таможенная академия" <i>Состав команды:</i> Борисов Георгий Вячеславович, Зверева Надежда Николаевна, Охрименко Ярослав Вячеславович	252

Победители в личном зачёте региональной олимпиады по правоведению

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов в личном зачёте
1	Ключевская Ольга Андреевна	СПбГЭУ	98
2	Кутовский Денис Олегович	СПбГЭУ	93
	Шелест Виктория Валерьевна	СПбГЭУ	92
3	Дорофеева Софья Алексеевна	СПбГУ	87
	Киселев Алексей Владимирович	СПбГУ	87
	Попова Екатерина Дмитриевна	СПбГУ	86

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 98 баллов (студентка СПбГЭУ Ключевская О.А.). Победитель в командном первенстве определён по суммарному баллу, полученному командой – максимальный балл 283 (набрала команда СПбГЭУ). Минимальный результат в личном первенстве составил 41 балл. В командном первенстве минимальный балл – 211 баллов. В целом, выполнение заданий олимпиады не вызвало проблем у студентов, 74% участников выполнили все задания за отведённое время или раньше.

Задания первого раздела были полностью решены 98% участников. Задания второго раздела были решены 90% участников. Задания третьего раздела были решены 54% участников.

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

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	СПбГЭУ	283	8	8
2	СПбГУ	260	8	8
3	Санкт-Петербургский филиал РТА	252	7	7
4	СЗФ РГУП	235	6	6
5	СПбЮИ (ф) УП РФ	230	6	6
6	СПбУТУиЭ	223	7	7
7	СПб УГПС МЧС России	215	6	6
8	ГУАП	211	6	6

Ранжированный список участников олимпиады личного зачёта

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Ключевская Ольга Андреевна	СПбГЭУ	98
2	Кутовский Денис Олегович	СПбГЭУ	93
	Шелест Виктория Валерьевна	СПбГЭУ	92
3	Дорофеева Софья Алексеевна	СПбГУ	87
	Киселев Алексей Владимирович	СПбГУ	87
	Попова Екатерина Дмитриевна	СПбГУ	86
4	Крюков Артём Германович	СПбГЭУ	86
	Симакова Ксения Леонидовна	СПбГУ	86
5	Зверева Надежда Николаевна	СПб филиал РТА	85
	Борисов Георгий Вячеславович	СПб филиал РТА	85
6	Боталова Дарья Владимировна	СПбГУ	83
	Столярский Егор Вадимович	СПбЮИ (ф) УП РФ	83

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
7	Охрименко Ярослав Вячеславович	СПб филиал РТА	82
8	Бекеша Ксения Дмитриевна	СПб филиал РТА	81
	Карасева Ксения Александровна	СПбГЭУ	81
9	Федоров Денис	СПбГУ	80
	Грибков Артем Дмитриевич	СЗФ РГУП	80
	Куклес София Дмитриевна	СПб филиал РТА	80
10	Склярова Мария Алексеевна	СПБУТУиЭ	79
11	Курсинов Данила Александрович	СЗФ РГУП	78
12	Петров Даниил Хыдырович	СПбГУ	77
12	Яковлева Полина Александровна	СЗФ РГУП	77
13	Молодчикова Альбина Владимировна	СПбГУ	75
14	Кобелева Екатерина Андреевна	СПбГЭУ	74
	Гольдштейн Анастасия Максимовна	СПб филиал РТА	74
	Кулешова Дарья Андреевна	СПбЮИ (ф) УП РФ	74
	Давыдова Полина Михайловна	СПб УГПС МЧС России	74
15	Рохина Вероника Витальевна	СПбЮИ (ф) УП РФ	73
	Нестерчук Игорь Сергеевич	ГУАП	73
	Сорока Алина Андреевна	СПб УГПС МЧС России	73
16	Полина Элина Владимировна	ГУАП	72
	Федина Екатерина Марковна	СПБУТУиЭ	72
	Глинский Эдуард Николаевич	СПБУТУиЭ	72
17	Петрова Елизавета Евгеньевна	СПбГЭУ	70
18	Дерюгина Ксения Игоревна	СПб УГПС МЧС России	68
	Архипова Анна Витальевна	СПБУТУиЭ	68
19	Гуцало Екатерина Витальевна	СПб УГПС МЧС России	66
	Фрунзе Диана Васильевна	СПбГЭУ	66
	Воробьев Даниил Игоревич	ГУАП	66
20	Лукин Артем Дмитриевич	СПбЮИ (ф) УП РФ	65
	Боровиков Владимир Витальевич	СПбЮИ (ф) УП РФ	65
	Грищенко Игорь Денисович	ГУАП	65
	Тен Давид Дмитриевич	СПб филиал РТА	65
21	Голубцов Вадим Витальевич	СПБУТУиЭ	64
22	Лукашенко Полина Викторовна	СПбЮИ (ф) УП РФ	63
23	Арбузова Мария Александровна	СЗФ РГУП	62
24	Поречный Егор Михайлович	СПБУТУиЭ	61
24	Зиновьев Никита Иванович	СЗФ РГУП	61
25	Удинцев Вадим Максимович	СЗФ РГУП	60
26	Олейников Максим Евгеньевич	ГУАП	58
27	Даниленко Кирилл Михайлович	ГУАП	53
28	Лугаськова Мария Вадимовна	СПб УГПС МЧС России	52
29	Елисафенко Анастасия Максимовна	СПБУТУиЭ	48
30	Аверин Кирилл Романович	СПб УГПС МЧС России	41

Е. А. Данильчук, А. С. Маругин, В. К. Орлов, М. В. Рыжов
Санкт-Петербургский государственный электротехнический
университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 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» (СПбГЭТУ «ЛЭТИ») 29 октября 2022 года.

Регламент олимпиады

В 2022 году, уже второй раз за всю историю проведения олимпиад, мероприятие было реализовано в дистанционном формате на базе конференции платформы ZOOM. В условиях объективного сокращения возможности участия обучающихся в учебно-научных мероприятиях состязательного характера эти региональные олимпиады остаются хорошей возможностью для проявления талантливыми студентами своих способностей.

В этом году каждый вуз-участник смог выставить не более одной команды численностью шесть человек. При этом в командном зачете учитываются результаты четырех лучших участников. Оценка выполненных работ осуществляется с учетом двух факторов: качества решения и трудности задачи. Последнее предполагает введение специального коэффициента, величина которого зависит от соотношения между средним баллом, полученным участником за решение задачи и максимально возможной оценкой.

Методическая комиссия (жюри) олимпиады:

Маругин Алексей Сергеевич, доцент кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ», заместитель декана факультета радиотехники и телекоммуникаций, **председатель комиссии;**

Члены комиссии: Полетаев Александр Михайлович, профессор ВКА им. А.Ф. Можайского; Волков Владимир Юрьевич, профессор ГУАП; Рыжов Михаил Викторович, доцент ВКА им. А.Ф. Можайского; Полетаев Александр Михайлович – профессор ВКА им. А.Ф. Можайского; Перелыгин Сергей Васильевич – доцент СПбГИКиТ; Данильчук Елена Александровна – ассистент кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

Мандатная комиссия олимпиады

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

Данильчук Елена Александровна – ассистент кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

Апелляционная комиссия:

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

Орлов Владимир Константинович, профессор кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;

Волков Владимир Юрьевич – профессор ГУАП;

Данильчук Елена Александровна – ассистент 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, изменение параметров сигналов, разрешение сигналов.

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

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.

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. Оргкомитет и жюри Олимпиады оставляют за собой право провести собеседования с участниками (в режиме Zoom-конференции) по итогам которых, выставленная оценка за работу может быть изменена.

Пример олимпиадного задания 2022 года по радиотехнике

Список сокращений:

АБГШ – аддитивный белый гауссовский (нормальный) шум; БШ – белый шум;

МП – максимум правдоподобия (максимально правдоподобная); ПВ – плотность вероятности; СП – случайный процесс; СПМ – спектральная плотность мощности.

1. Импульс в виде равнобедренного треугольника с основанием T в аддитивной смеси с белым шумом поступает на вход коррелятора, опорным колебанием в котором служит прямоугольный импульс длительностью $\Delta = 2T/3$. Очевидно, подобная обработка проигрывает в отношении сигнал/шум коррелятору с оптимальным опорным колебанием. Оцените названный проигрыш.

2. БШ с СПМ $N_0/2$ подается на фильтр, согласованный с сигналом $s(t) = \begin{cases} U, & t \in [0, T], \\ 0, & t \notin [0, T], \end{cases}$ а затем на фильтр с коэффициентом передачи $K(j\omega) = 1 - \exp(-j\omega T)$. Найти корреляционную функцию процесса и построить ее график.

3. Из случайного синхронного телеграфного сигнала с нулевым средним и корреляционной функцией $R(\tau) = \begin{cases} 1 - \frac{|\tau|}{T}, & |\tau| \leq T, \\ 0, & |\tau| > T \end{cases}$ берутся два отсчета, разделенных интервалом времени $2T$. Чем

равна вероятность того, что сумма этих отсчетов превысит значение $1/\pi$?

4. Стационарный узкополосный нормальный СП $\xi(t)$ с нулевым средним складывается с процессом вида $\eta(t) = A \cos(\omega_0 t + \varphi)$, где A и φ – случайные величины с совместной плотностью вероятности $w(A, \varphi) = \begin{cases} \frac{A}{2\pi\sigma^2} \exp(-\frac{A^2}{2\sigma^2}), & A \geq 0, \varphi \in [-\pi, \pi], \\ 0, & A < 0, \varphi \notin [-\pi, \pi]. \end{cases}$ Процессы $\xi(t)$ и $\eta(t)$ незави-

симы. Найти корреляционную функцию суммарного процесса $\mu(t) = \xi(t) + \eta(t)$ и одномерную плотность вероятности отсчета его огибающей.

5. На вход схемы, состоящей из последовательно соединенных интегрирующей RC-цепочки и преобразователя с идеальной релейной характеристикой $U_{\text{вых}} = \begin{cases} b, & u_{\text{вх}} \geq 0, \\ -b, & u_{\text{вх}} < 0 \end{cases}$, поступает гауссовский шум с корреляционной функцией $R(\tau) = \sigma^2 \exp(-\beta |\tau|)$, где константа $\beta > 0$, и постоянной составляющей m . Найти установившиеся значения среднего и дисперсии выходного процесса.

6. СП $x(t)$ подвергается безынерционному преобразованию. Совместная плотность вероятности отсчетов преобразованного процесса $y(t)$ и исходного $x(t)$ в совпадающие моменты времени $W(x, y) = \frac{a}{2} \exp(-a|x|) \delta(y - |x|)$, где $a > 0$, а $\delta(\cdot)$ – дельта-функция. Чему равен коэффициент корреляции этих отсчетов? Что можно сказать об их зависимости?

7. В наблюдении $y(t)$ присутствует шум с экспоненциальной ПВ $W(x) = \begin{cases} a \exp(-ax), & x \geq 0, \\ 0, & x < 0, \end{cases}$ где параметр $a > 0$, и, возможно, полезный сигнал в виде аддитивной константы $U > 0$. Наблюдение $y(t)$ представлено n независимыми отсчетами, образующими вектор $\mathbf{y} = (y_1, y_2, \dots, y_n)$. Синтезируйте правило оптимального обнаружения сигнала и найдите вероятности правильного обнаружения и ложной тревоги.

8. Найти структуру МП различителя сигналов $s_1(t) = \begin{cases} U_m \sin \Omega t, & t \in [0, 2\pi/\Omega], \\ 0, & t \in [0, 2\pi/\Omega] \end{cases}$ и $s_2(t) = |s_1(t)|$. Определить $P_{\text{ош}}$, считая, что помеха является АБГШ с СПМ $N_0/2$.

9. Постоянный сигнал равный U необходимо обнаружить по одному отсчету на фоне помехи, в роли которой выступает аддитивная смесь независимых между собой гармонических колеба-

ний амплитудой U с равномерно распределенной начальной фазой в интервале $[-\pi, \pi]$ и обобщенного телеграфного сигнала с амплитудой U . Как выбрать порог, чтобы получить нулевую вероятность ложной тревоги? Какой будет при этом вероятность правильного обнаружения? Каким должен быть уровень обнаруживаемого сигнала для безошибочного обнаружения?

10. В обнаружителе сигнала со случайной начальной фазой равномерно распределенной на интервале $[-\pi, +\pi]$, на фоне АБГШ с СПМ $N_0/2$ вышел из строя один из квадратурных каналов. Как изменятся распределения решающей статистики и качественные показатели обнаружения сигнала?

11. Узкополосный гауссовский СП с нулевым средним значением и дисперсией σ^2 пропускается через фильтр с импульсной характеристикой $h(t) = \frac{2}{\pi t}$. Записать совместную ПВ отсчетов на входе и выходе фильтра.

12. Синтезировать МП алгоритм различения случайных сигналов из задачи 11. Определить вероятность ошибки.

Состав участников региональной олимпиады по радиотехнике

Место проведения олимпиады: Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина).

Дата проведения олимпиады: 29.10.2022 г.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 6.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 84.

Победители в командном зачете региональной олимпиады по радиотехнике

Место	Наименование вуза	Суммарный балл	Состав команды
1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	103	Вязигина Виктория, Плотницкая Екатерина Сергеевна, Петров Александр Алексеевич, Струк Даниил Александрович, Шестак Вадим Дмитриевич, Козлова Анастасия Константиновна
2	ВКА им. А.Ф. Можайского	102	Чинаев Семён Сергеевич, Даниленко Денис Сергеевич, Купцов Данила Романович, Демченко Андрей Сергеевич, Морозенко Данила Анатольевич, Горбунов Алексей Александрович
3	СПбПУ	83	Арчелков Арсений Борисович, Нгуен Суан Нгок, Бондарев Павел Сергеевич, До Тхе Мань, Канищев Иван Андреевич, Полищук Жанна Эдуардовна

Победители в личном зачете региональной олимпиады по радиотехнике

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Вязигина Виктория	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	37
2	Чинаев Семён Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	29
2	Даниленко Денис Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	27
3	Демченко Андрей Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	23
3	Купцов Данила Романович	ВКА им. А.Ф. Можайского	23
3	Плотницкая Екатерина Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	23

Предложения по улучшению организации и проведения олимпиады

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

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2022 года по радиотехнике www.etu.ru.

2 Анализ результатов региональной олимпиады

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

Результаты командного зачета

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Кол-во участников личного зачета (не члены команды)
1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)	103	6	14
2	Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского (ВКА им. А.Ф. Можайского)	102	6	22
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)	83	6	12
4	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ)	36	6	1
5	Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения (СПбГИКиТ)	25	4	0
6	Санкт-Петербургский государственный университет авиаприборостроения (ГУАП)	21,5	6	1

Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	1	Вязигина Виктория	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	37
2	2-3	Чинаев Семён Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	29
3	2-3	Даниленко Денис Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	27
4	4-6	Купцов Данила Романович	ВКА им. А.Ф. Можайского	23
5	4-6	Демченко Андрей Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	23
6	4-6	Плотницкая Екатерина Сергеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	23
7	7-10	Морозенко Данила Анатольевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	22
8	7-10	Арчелков Арсений Борисович	СПбПУ	22
9	7-10	Нгуен Суан Нгок	СПбПУ	22
10	7-10	Петров Александр Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	22
11	11-13	Горбунов Алексей Александрович	ВКА им. А.Ф. Можайского	21
12	11-13	Бондарев Павел Сергеевич	СПбПУ	21
13	11-13	Струк Даниил Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	21
14	14	Шестак Вадим Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
15	15	До Тхе Мань	СПБПУ	18
16	16-22	Колков Владислав Алексеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	17
17	16-22	Марьясов Дмитрий Владимирович	ВКА им. А.Ф. Можайского	17
18	16-22	Трифонов Павел Вячеславович	ВКА им. А.Ф. Можайского	17
19	16-22	Ханезбеков Дмитрий Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	17
20	16-22	Канищев Иван Андреевич	СПБПУ	17
21	16-22	Зеляк Александр Евгеньевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	17
22	16-22	Козлова Анастасия Константиновна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	17
23	23-25	Соловьёв Николай Иванович	ВКА им. А.Ф. Можайского	16
24	23-25	Лягошин Виталий Дмитриевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	16
25	23-25	Полищук Жанна Эдуардовна	СПБПУ	16
26	26-27	Колков Станислав Алексеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	15
27	26-27	Мельничук Валентин Игоревич	ВКА им. А.Ф. Можайского	15
28	28-32	Шмигальский Кирилл Васильевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	14
29	28-32	Махаев Кирилл Дмитриевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	14
30	28-32	Дзюба Владимир Михайлович	ВКА им. А.Ф. Можайского	14
31	28-32	Гринёв Александр Михайлович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	14
32	28-32	Магницкий Владимир Викторович	СПБПУ	14
33	33	Бородин Максим Дмитриевич	СПбГИКиТ	13
34	34	Егоров Максим Андреевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	12,5
35	35-42	Степанов Иван Павлович	ВКА им. А.Ф. Можайского	12
36	35-42	Парафимович Данил Андреевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	12
37	35-42	Корнилов Николай Валерьевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	12
38	35-42	Тамбулатов Даниил Валерьевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	12
39	35-42	Середа Никита Антонович	ВКА им. А.Ф. Можайского	12
40	35-42	Мухаев Денис Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	12
41	35-42	Сергеева Мария Вячеславовна	СПБПУ	12
42	35-42	Кузнецова Александра Андреевна	СПБПУ	12
43	43-44	Пуршель Валерия Викторовна	СПбГУТ	11
44	43-44	Карюк Сергей Андреевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	11
45	45-46	Волошин Егор Андреевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	10
46	45-46	Варзанов Даниил Игоревич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	10
47	47-48	Новицкий Иван Александрович	ВКА	9,5
48	47-48	Богомоллов Никита Анатольевич	СПбГУТ	9,5
49	49-52	Яровиков Александр Александрович	ВКА им. А.Ф. Можайского	9
50	49-52	Харитонов Артём Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9
51	49-52	Комаров Руслан	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9
52	49-52	Апарин Данила Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9
53	53	Павлов Адам Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	8,5
54	54-55	Борисов Максим Геннадьевич	СПбГУТ	8
55	54-55	Ибрагимов Эрик Артурович	СПБПУ	8
56	56	Шишкина Ксения Александровна	СПбГУТ	7,5
57	57-60	Литвинов Елисей Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	7
58	57-60	Александрова Кристина Дмитриевна	СПбГУТ	7
59	57-60	Лысенко Богдан Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	7
60	57-60	Пластунов Вячеслав Александрович	ГУАП	7
61	61-62	Рогатин Максим Александрович	СПБПУ	6
62	61-62	Ананьин Никита Сергеевич	СПбГИКиТ	6

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
63	63-67	Волков Иван Юрьевич	ГУАП	5,5
64	63-67	Горенцев Евгений Александрович	СПбГУТ	5
65	63-67	Чунихин Ярослав Денисович	ГУАП	5
66	63-67	Ригонен Анастасия Дмитриевна	СПбПУ	5
67	63-67	Корешков Даниил Андреевич	СПбПУ	5
68	68-74	Маркова Виктория Николаевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	4
69	68-74	Соколов Алексей Сергеевич	ГУАП	4
70	68-74	Авраменко Александр Янович	ГУАП	4
71	68-74	Щелканова Ксения Александровна	СПбГИКиТ	4
72	68-74	Ширнин Леонид Вячеславович	ГУАП	4
73	68-74	Горбунов Игорь Николаевич	СПбПУ	4
74	68-74	Боржонов Анатолий Игоревич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	4
75	75-76	Рыжова Дарья Александровна	СПбПУ	3,5
76	75-76	Заковоротный Денис Максимович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	3,5
77	77	Калинин Дмитрий Андреевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	3
78	78	Ганцевич Дмитрий Алексеевич	СПбГИКиТ	2
79	79	Уроков Антон Дилшодович	СПбГУТ	2
80	80-84	Топильский Иван Дмитриевич	ГУАП	0
81	80-84	Лаптев Кирилл	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
82	80-84	Жилов Андрей Дмитриевич	СПбПУ	0
83	80-84	Клинов Павел Александрович	СПбПУ	0
84	80-84	Останин Даниил Владимирович	СПбПУ	0

А. С. Габриель, О. Н. Мацко

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 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 29 октября 2022 г.

Регламент олимпиады

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

Олимпиада по робототехнике проводилась в очном формате, на базе Точки кипения Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого для студентов вузов Санкт-Петербурга с 1-го по 6-й курс.

Время проведения: начало – 09.30, окончание – 19.00.

В 10.00 с приветственным словом к участникам олимпиады обратились заместитель директора ИММиТ по образовательной деятельности Ковалев Павел Валерьевич и директор ВШАиР Мацко Ольга Николаевна.

Начало работы над заданиями в 11.00. Окончание работы над заданиями 18.00.

Методическая комиссия (жюри) олимпиады:

1. Председатель Хомич Татьяна Андреевна (ВКА им. А.Ф. Можайского).
2. Волынкин Павел Александрович (СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича).
3. Мотыленок Михаил Андреевич (СПбГМТУ).
4. Надежин Михаил Игоревич (БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова).
5. Кузьменко Владимир Павлович (ГУАП).
6. Ведяков Алексей Алексеевич (Университет ИТМО).
7. Поляхов Дмитрий Николаевич (СПбПУ Петра Великого).

Мандатная комиссия олимпиады:

1. Крохмаль Владислав Владимирович (СПбПУ Петра Великого).
2. Габриель Антон Сергеевич (СПбПУ Петра Великого).

Апелляционная комиссия олимпиады:

1. Ведяков Алексей Алексеевич (Университет ИТМО).
2. Волынкин Павел Александрович (СПбГУТ им. Бонч-Бруевича).
3. Мацко Ольга Николаевна (СПбПУ Петра Великого).

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

Задания направлены на выявление уровня умений и навыков в программировании мобильных роботизированных платформ. Задания охватывают такие разделы курса как программирование, ориентирование робота в пространстве, захват и перемещение объекта, сбор и перемещение группы объектов.

В рамках олимпиады участникам предлагается выполнить:

- в командном первенстве – 2 задания;
- в личном первенстве – 1 задание.

Для выполнения заданий каждая команда обеспечивается одним (одинаковым для всех команд) четырехколесным роботом из образовательного набора OmegaBot:Sport, который укомплектован всеми необходимыми датчиками для выполнения заданий:

Пример олимпиадного задания 2022 года по робототехнике

ЗАДАНИЕ 1 в командном первенстве – ДВИЖЕНИЕ ПО ЛИНИИ

В рамках данного задания робот должен за наименьшее время пройти 3 круга по трассе поля (рис. 1). В зачет идет лучшая (робот быстро прошел всю дистанцию без замечаний) попытка из двух. Поле (рис. 1) представляет собой прямоугольник размером 3000 x 3000 мм. Основной цвет поля – белый. Трасса – замкнутая линия черного цвета, содержащая 2 перекрестка.

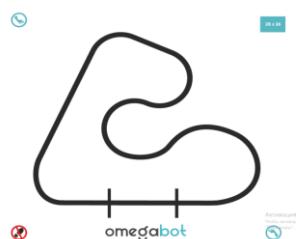


Рисунок 1. Поле для задания «Движение по линии»

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, подъехал к нему, взял при помощи схвата и переместил в назначенную область.

Предмет для всех команд располагается в одном месте. Область, на которую необходимо переместить предмет, для всех команд располагается в одном месте.

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.

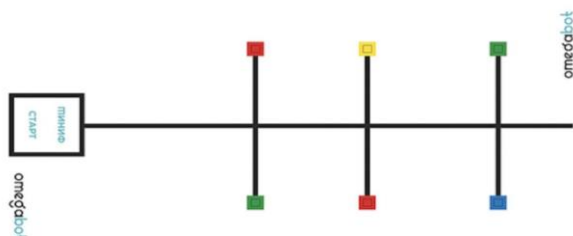


Рисунок 2. Поле для задания «Поиск объекта и его перемещение»

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: 29 октября 2022 года.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 7.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 62.

Победители в командном зачете региональной олимпиады по робототехнике

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
1	СПбПУ , команда "Всегда ИММиТ!": Аграновский Дмитрий Андреевич, Берестов Максимус Александрович, Кондратьев Артём Сергеевич, Миронов Велимир Владимирович, Орлов Михаил Сергеевич, Пыхалов Егор Дмитриевич	20
2	БГТУ "Военмех" , команда "Военмех-2": Скрыков Тимофей Алексеевич, Смирнов Максим Анатольевич, Торощев Василий Максимович	19
3	ВКА им. А.Ф. Можайского , команда "ВКА 1": Филиппович Максим Эдуардович, Ковальчук Владимир Сергеевич, Калинин Игорь Дмитриевич, Антышев Тимофей Егорович, Барановский Дмитрий Янович, Яковлев Андрей Юрьевич	18

Победители в личном зачете региональной олимпиады по робототехнике

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Кашлаков Игорь Владимирович	8,17	БГТУ «Военмех»
2	Перфилова Анна	8,08	БГТУ «Военмех»
2	Вардоев Максим Сергеевич	7,83	Университет ИТМО
3	Павлюков Денис Александрович	7,67	ГУАП
3	Петров Кирилл Вадимович	7,67	ГУАП
3	Бадика Егор Максимович	7,67	ГУАП

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 2022 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	Члены команды	Кол-во участников
1	СПбПУ, команда Всегда ИММиТ!	20	Аграновский Дмитрий Андреевич	6
			Берестов Максимус Александрович	
			Кондратьев Артём Сергеевич	
			Миронов Велимир Владимирович	
			Орлов Михаил Сергеевич	
			Пыхалов Егор Дмитриевич	
2	БГТУ «Военмех», команда Военмех-2	19	Скрыков Тимофей Алексеевич	3
			Смирнов Максим Анатольевич	
			Торопцев Василий Максимович	
3	ВКА им. А.Ф. Можайского, команда ВКА1	18	Ковальчук Владимир Сергеевич	6
			Филиппович Максим Эдуардович	
			Калинкин Игорь Дмитриевич	
			Антышев Тимофей Егорович	
			Барановский Дмитрий Янович	
			Яковлев Андрей Юрьевич	
4	Университет ИТМО, команда 2	17	Вардоев Максим Сергеевич	4
			Есаулов Лев Павлович	
			Ле Чонг Минь	
			Хюинь Тан Куонг	
5	СПбПУ, команда Елбасы	16	Гаврилов Дмитрий Владимирович	6
			Ермолаев Олег Валентинович	
			Лазарев Максим Романович	
			Марин Владимир Сергеевич	
			Тимофеев Александр Васильевич	
			Черников Александр Вадимович	
6	ВКА им. А.Ф. Можайского, команда ВКА2	15	Бельчиков Владислав Сергеевич	6
			Чухраев Дмитрий Юрьевич	
			Краснов Вадим Васильевич	
			Кайзер Максим Сергеевич	
			Алексеев Иван Вячеславович	
			Поляков Кирилл Евгеньевич	
7	БГТУ «Военмех», команда Военмех-1	14	Бойко Алексей Юрьевич	3
			Кашлаков Игорь Владимирович	
			Перфилова Анна	

Место в командном зачете	Название вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Члены команды	Кол-во участников
8	СПбГУТ, команда 2 Бонч-Бруевича	13	Агафонов Никита Романович	5
			Возгрин Георгий Владимирович	
			Эйфлер Ян Владимирович	
			Туманов Иван Александрович	
			Кирсанова Виктория Николаевна	
9	СПб ГМТУ, команда ГМТУ-1	11	Гальцов Герман Александрович	4
			Костин Андрей Валерьевич	
			Гуськова Дарья Эдуардовна	
			Поцелуева Полина Сергеевна	
9	Университет ИТМО, команда 1	11	Егоров Андрей Андреевич	4
			Катасова Анастасия Алексеевна	
			Мальшева Анна Леонидовна	
			Попов Никита Алексеевич	
11	СПбГУТ, команда 1	9	Копылов Дмитрий Алексеевич	6
			Буяновский Сергей Александрович	
			Чебыкин Никита Алексеевич	
			Дорофеев Иван Николаевич	
			Авксентьев Григорий Андреевич	
			Ромадова Полина Олеговна	
11	Университет ИТМО, команда 3	9	Лалаянц Кирилл Артемович	2
			Дюжев Владислав Дмитриевич	
12	СПб ГУАП, команда ГУАП №1	0	Куцулим Денис Владимирович	2
			Мастеров Андрей Петрович	
13	СПб ГУАП, команда ГУАП №2	0	Петров Кирилл Вадимович	3
			Бадика Егор Максимович	
			Зырянов Дмитрий Александрович	

Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете

Место	Фамилия, имя, отчество	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Кашлаков Игорь Владимирович	БГТУ «Военмех»	8,17
2	Перфилова Анна	БГТУ «Военмех»	8,08
2	Вардоев Максим Сергеевич	Университет ИТМО	7,83
3	Павлюков Денис Александрович	ГУАП	7,67
3	Петров Кирилл Вадимович	ГУАП	7,67
3	Бадика Егор Максимович	ГУАП	7,67
4	Мальшева Анна Леонидовна	Университет ИТМО	7,58
5	Бойко Алексей Юрьевич	БГТУ «Военмех»	7,42
6	Смирнов Максим Анатольевич	БГТУ «Военмех»	7,25
7	Скрыков Тимофей Алексеевич	БГТУ «Военмех»	7,08
8	Торопцев Василий Максимович	БГТУ «Военмех»	7,00
9	Есаулов Лев Павлович	Университет ИТМО	6,42
10	Гальцов Герман Александрович	СПб ГМТУ	6,33
11	Чухраев Дмитрий Юрьевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	6,25
11	Ромадова Полина Олеговна	СПбГУТ	6,25
12	Гуськова Дарья Эдуардовна	СПб ГМТУ	6,17
12	Поцелуева Полина Сергеевна	СПб ГМТУ	6,17

Место	Фамилия, имя, отчество	Наименование вуза	Кол-во баллов
13	Агафонов Никита Романович	СПбГУТ	6,08
14	Костин Андрей Валерьевич	СПб ГМТУ	6,00
15	Зырянов Дмитрий Александрович	ГУАП	5,83
16	Карпов Евгений Ишханович	ГУАП	5,75
17	Дорофеев Иван Николаевич	СПбГУТ	5,50
18	Черников Александр Вадимович	СПбПУ	5,25
18	Филиппович Максим Эдуардович	ВКА им. А.Ф.Можайского	5,25
19	Барановский Дмитрий Янович	ВКА им. А.Ф.Можайского	5,17
20	Калинкин Игорь Дмитриевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	5,00
21	Орлов Михаил Сергеевич	СПбПУ	4,67
21	Яковлев Андрей Юрьевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	4,67
21	Краснов Вадим Васильевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	4,67
21	Копылов Дмитрий Алексеевич	СПбГУТ	4,67
22	Чебыкин Никита Алексеевич	СПбГУТ	4,50
23	Бельчиков Владислав Сергеевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	4,42
23	Авксентьев Григорий Андреевич	СПбГУТ	4,42
24	Кайзер Максим Сергеевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	3,83
25	Антышев Тимофей Егорович	ВКА им. А.Ф.Можайского	3,58
26	Кондратьев Артём Сергеевич	СПбПУ	3,50
27	Алексеев Иван Вячеславович	ВКА им. А.Ф.Можайского	3,08
28	Гаврилов Дмитрий Владимирович	СПбПУ	0,00
28	Ермолаев Олег Валентинович	СПбПУ	0,00
28	Лазарев Максим Романович	СПбПУ	0,00
28	Марин Владимир Сергеевич	СПбПУ	0,00
28	Тимофеев Александр Васильевич	СПбПУ	0,00
28	Аграновский Дмитрий Андреевич	СПбПУ	0,00
28	Берестов Максимус Александрович	СПбПУ	0,00
28	Миронов Велимир Владимирович	СПбПУ	0,00
28	Пыхалов Егор Дмитриевич	СПбПУ	0,00
28	Ковальчук Владимир Сергеевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	0,00
28	Поляков Кирилл Евгеньевич	ВКА им. А.Ф.Можайского	0,00
28	Буяновский Сергей Александрович	СПбГУТ	0,00
28	Возгрин Георгий Владимирович	СПбГУТ	0,00
28	Эйфлер Ян Владимирович	СПбГУТ	0,00
28	Туманов Иван Александрович	СПбГУТ	0,00
28	Кирсанова Виктория Николаевна	СПбГУТ	0,00
28	Куцулим Денис Владимирович	ГУАП	0,00
28	Мастеров Андрей Петрович	ГУАП	0,00
28	Егоров Андрей Андреевич	Университет ИТМО	0,00
28	Катасова Анастасия Алексеевна	Университет ИТМО	0,00
28	Попов Никита Алексеевич	Университет ИТМО	0,00
28	Ле Чонг Минь	Университет ИТМО	0,00
28	Хюинь Тан Куонг	Университет ИТМО	0,00
28	Лалаянц Кирилл Артемович	Университет ИТМО	0,00
28	Дюжев Владислав Дмитриевич	Университет ИТМО	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 2022 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» 19 октября 2022 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:

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

Члены методической комиссии:

Губернская Татьяна Владимировна – кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена; Дунев Алексей Иванович – кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена; Комарова Елена Анатольевна – кандидат 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 – кандидат 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 Российского государственного гидрометеорологического университета;

– 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 2022 года по русскому языку

1–10. Какой(-ие) тип(-ы) норм отражае(-ю)тся в словарной статье из «Словаря трудностей современного русского языка словаря» К. С. Горбачевича?

ЗАПЛАТИТЬ, заплачу́, запла́тит (неправильно запла́тит; встречается в шутовском употр.). □ Пароход будет стоить не дороже 50–60 рублей. Это мне по силам: ихние родители за все запла́туют. А.П. Чехов. 1. Внести плату за что-л. ♦ заплатить за что-л. Заплатить за покупки. Заплатить за квартиру. Заплатить за проезд в автобусе. 2. Возместить что либо. ♦ заплатить что-л. Заплатить долг (долги). Заплатить взносы.

Выберите один или несколько ответов:

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

(30 вопросов подобного типа в банке вопросов, из них случайным образом для каждой работы выбирается 10 вопросов, по 2 балла за вопрос)

11–20. В ряду лишним словом является слово Нагасаки / Салоники / Сокольники / Лужники.

Это слово отличается от остальных

Выберите один или несколько ответов:

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

- склоняемостью

(5 пар вопросов подобного типа, по 1 баллу за вопрос)

21–25. 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 опубликовали пост в соцсетях. Один из подписчиков вступил с резкой критикой, обвинив вас в том, что вы не разбираетесь в том, о чем пишете. В его комментарии вы обнаружили неточности и орфографические ошибки. Выскажитесь иронично о таком критике.
2.	Вам надо готовиться к экзамену, вы договорились с лучшим другом (или подругой), что вместе сядете заниматься, но вдруг он (она) отменяет встречу, потому что собралась (собрался) на свидание. Прокомментируйте эту ситуацию с юмором
3.	Вы долго не могли решить математическую задачу. Просидели весь вечер, оказалось, что просто неправильно прочитали условие. Когда вы обнаружили эту ошибку, то легко решили задачу. Отреагируйте на это «открытие» известной расхожей фразой
4.	Вы староста группы. Вам нужно сказать ребятам, что сейчас неожиданно будет проведена срезовая контрольная работа, показывающая, что из изученного ранее вы еще помните. С какими словами можно войти в аудиторию, где уже сидят ребята, и пошутить над ситуацией?
5.	Вам не хватило одного балла до получения заветного результата. Вы очень расстроены. Выразите свою досаду известной литературной строчкой.
6.	Ваши соседи постоянно очень шумят за стеной. Это переполнило чашу терпения кого-то из членов вашей семьи, и он (она) отправился к соседям поговорить об этом. Прокомментируйте такой поступок вашего члена семьи
7.	Ваши друзья на каждом перерыве бегут к кофе-автомату, стоящему в коридоре, и встраиваются в длинную очередь. Выскажитесь с юмором о популярности этого места
8.	Не успели вы сдать одну курсовую работу, как вы узнаете, что срочно надо готовиться к сдаче следующей, несмотря на то, что вы очень устали и хотели отдохнуть, вынуждены приступить к новой работе. Выразите грусть по этому поводу.
9.	Ваш знакомый предпочитает эпатировать окружающих необычной одеждой и вызывающим поведением. Кратко охарактеризуйте его стиль известной строчкой.
10.	Вы отправились погулять в лес и увидели, что на многих полянках гулявшие оставили много разбросанного после себя мусора. Выразите сарказм по отношению к подобному потребительскому и безответственному поведению людей
11.	Ваш одноклассник случайно уничтожил нужный файл, но у кого-то сохранилась копия, поэтому вам не придется восстанавливать его. Выразите радость по поводу такой «находки».
12.	Вы стали очевидцем большого столпотворения народу: кругом шумно, полная неразбериха, не протолкнуться, пройти невозможно. Когда вы будете описывать эту ситуацию, используйте известную строчку, чтобы кратко и с юмором описать эту ситуацию
13.	Вы отлично проводили время и вернулись домой слишком поздно, гораздо позднее, чем обещали маме. Шутливо оправдайтесь за свое опоздание
14.	Вам не понравилась еда и сервис в каком-то кафе: это было очень дорого, долго и невкусно. Скажите своим друзьям известной литературной строчкой о том, что в этом месте больше ноги вашей не будет.
15.	Вы отправились погулять за город. Осенний лес в солнечный день очень красив. Передайте восхищение от того, как красиво падают листья, известной крылатой фразой
16.	Ваш друг жалуется на то, что за лето не успел подготовиться к пересдаче экзамена. Вы вспоминаете, как классно летом вместе отдыхали, забыв о подготовке. Выразите иронию

	по отношению к такой непредусмотрительности
17.	У вас плохое настроение, все видится в черном цвете, и вам не верится, что все когда-то будет иначе. Передайте пессимистичный настрой известной стихотворной строчкой
18.	Вы неоднократно предупреждали друга или подругу, что так поступать не стоит, но вопреки всем вашим предостережениям, все равно он (она) поступила так, а теперь сильно сожалеет. Упрекните его в том, что не послушался совета.
19.	Вы отправились получать какую-то справку, но при ее получении столкнулись с какой-то абсурдной ситуацией. Вам это кажется непонятным. Выразите иронично свое отношение к этой нелогичности.
20.	Вы отправились погулять на природу ранней весной. Выразите свое восхищение красотой весенней природы.

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

26. Четвертое задание посвящено анализу публицистического текста и оценивается в 15 баллов. Дан публицистический текст, необходимо найти и проанализировать все отступления от языковых норм. (15 баллов)

Прочитайте текст. Заполните пропуски в его анализе.

Раневская вернулась на эстраду, Орфей и Эвридика «дебютировали» в хип-хопе.

Скорость поглощения музыкальной информации и ее количество настолько увеличились, что артистам, дабы не исчезать с радаров и постоянно поддерживать к себе хоть какой-то интерес, проще, как пирожки, выпускать в Интернете EP и синглы, чем озадачивать себя созданием полноценных альбомов. И все-таки есть те, кто не ищет легких путей, продолжая мыслить более эпичными формами. ЛОЛИТА и NOIZE MC оказались в числе таких героев.

Есть все-таки подход к такому развернутому песнетворчеству, который позволяет и в наше время обращать на него внимание публики, — создание концептуальных пластинок, где либо все композиции, выстраиваясь в определенную форму, рассказывают одну историю, либо, как бусы, нанизаны на тонкую нить общей идеи, настроения или подхода к звучанию. Две свежие работы эстрадной певицы и хип-хоп-исполнителя — абсолютно разные по жанру и содержанию, но в каждой артистам удалось показать себя с новой стороны. Теперь стоит только запастись терпением и попкорном, ведь неизвестно, в какие дебри экспериментов их заведет еще. Успех предприятия может вдохновить и на дальнейшие подвиги.

Еще пару лет назад в Сети появился клип «На «Титанике». Теперь песня стала первой в новом альбоме, а клип был снят известным украинским режиссером Леонидом Колосовским. Его еще называют Лёнчик-миллиончик, потому что практически каждое видео автора набирает от миллиона и более просмотров. «Титанический» песенный и видеовыстрел Лолиты не стал исключением: моментальный статус хита и уже 16 млн просмотров. История вышла забавной и ироничной, что, впрочем, всегда было излюбленным фирменным почерком певицы: групповой сеанс психотерапии превращается чуть ли не в групповую оргию (по словам самой артистки), где все участники выпускают пар и избавляются от своих комплексов кто как может. Надо признать, что столь смелую идею удалось воплотить в рамках приличия, что придавало результату и особый шарм подтекстов, недосказанностей и забористых намеков. Публика оценила все это, песня стала фактически визитной карточкой Лолиты, а потом случился и новый «взрыв» - «Раневская», песня-исповедь, песня-памфлет, которая и дала название альбому. Драматичная, пронзительная, музыкально тонко сплетенная история, в черно-белом видео которой героиня ведет диалог со своим отражением. Перед зрителем она предстает крупным планом, то эффектно накрашенная, с пышной укладкой, то вообще без макияжа и прикрас, полностью открытая себе и миру в исповедальном, надломанном монологе. Эффект усиливается вставкой из «Lacrimosa» Моцарта в финале. Песню написал один из основателей группы «Винтаж» — композитор и продюсер Алексей Романов. Режиссер Тина Баркалая и оператор Серж Роман тоже имеют все основания поздравлять себя с успехом.

Хотя планка была поставлена высоко, другие песни на пластинке не уступают двум первым ласточкам. И философско-медитативная «Наместо (Ожерелье)» с припевом на украинском, и

«Таксисты», где певица смакует игру слов вроде «недовольные таксисты не домой меня...», и изящно-романтическая «Ты мое море» с сочными гитарными партиями, и неожиданно-вызывающая «Чудо чудное» про то, как героиня «влюбилась в малолетку», исполненная на стилистической грани ресторанного шансона и наивных песен из старых советских фильмов в духе «У природы нет плохой погоды» (последняя аллюзия возникает в начале трека). Потанцевать можно под две версии «Целую», погрузить — под «Правде в глаза» и «Колыбельную» со звуками скрипок. Тот случай, когда альбом (первый за четыре последних года) получился цельным и фактурным, без песен «в пробор», став по-настоящему качественным поп-продуктом, где границы определения «поп» раздвигаются невероятно, практически до европейского понимания этого термина.

Два года рэпер почти не появлялся на публике, по крайней мере не выдавал ничего нового. И, как оказалось, трудился над записью хип-хоп-оперы. Он признавался, что довольно долго мечтал написать крупную форму, но мощным мотиватором послужила яркая роль наркодилера в 3D-мюзикле «Джюльетта и Ромео» Януша Юзефовича, премьеру которого «3Д» в 2014 году посетила в Питере. Само определение жанра не ново: в 1990-е хип-хоп-операми на Западе назывались концептуальные рэп-альбомы. А в России первопроходцем, который вывел понятие на новый уровень, стал режиссер Юрий Квятковский, сделавший нашумевшую постановку «Копы в огне». Правда, эта история изначально создавалась как спектакль, а не музыкальный альбом. Что касается Нойза и выбора темы, он вспоминает, что, собственно, «Орфей и Эвридика» была первой рок-оперой в СССР, где по сюжету главный герой отправился на конкурс исполнителей, завоевал массовую популярность, в результате чего ему снесло крышу. Такое прочтение артисту показалось до сих пор актуальным. Он даже взял несколько сэмплов оттуда, переделав их до неузнаваемости, и превратил конкурс певцов в хип-хоп-баттл.

Орфей отправляется туда, побеждает в схватках с фаворитом прошлого года Прометеем, Спартаксом, Нарциссом. Выбирает победителя Фортуна, в результате чего возлюбленный Эвридики подписывает контракт с большой шишкой шоу-бизнеса Аидом. Добрые и дурные вести слушатели узнают из программы «Фанфары Эллады» с ее ведущей Немезидой Пафос, Харон выступает в роли довольно жесткого парня, водителя, который тем не менее пытается помочь рэперу, когда его жена, обиженная им, ослепленным славой, пытается покончить с собой, бросается с обрыва и впадает в кому. Финала мифа автор не меняет. Он остается трагическим. Партию Орфея поет сам Иван, Эвридики — Лейла Магомедова, Спартака — ST, Нарцисса — Тимур Родригез. Лариса Кокоева играет роль Немезиды Пафос, а Maestro A-Sid — Харона. Несмотря на смелость прочтения, все звучит абсолютно органично, кажется оправданным, и с каждым новым номером-треком, хотя большинство слушателей знает оригинальный сюжет, становится интереснее, что будет дальше, в том числе в музыкальном смысле. Помимо хлестких, отточенных словесно речитативов здесь есть лирические композиции, в основном принадлежащие Эвридике, мощные гитарные риффы, которые звучат в самые драматичные моменты, элементы соула, лаунжа. Первый и единственный показ этого любопытного произведения на сцене состоялся в 2016-м, но, по словам Noize MC, сценическая и студийная история — две абсолютно разные вещи.

А. Гаспаряна и Н. Малаховой посвящен(-а) музыкальным новинкам. Такая тематика обуславливает специфический отбор языковых средств, среди которых можно назвать как слова одной группы: песня, шансон, опера, звучание, пластинка. Говоря о самых модных тенденциях в музыкальной индустрии, авторы используют большое количество : рифф, сэмпл, трек, соул, лаундж, сингл. Это вполне объяснимо, так как эти языковые средства относятся к разряду лексики.

Общая стилевая канва рассматриваемого текста построена на совмещении элементов нейтрального и функционального стилей, при этом активно включается лексика.

процесс быстрого создания музыкальных произведений автор использует вставку из разговорной речи, а именно как горячие пирож-

ки, которое(-ая/-ые/-ый) употребляется в сочетании с необычным []. Предпоследнее предложение первого абзаца содержит грубую [] ошибку, связанную с употреблением [], где вместо слова [] следует употребить слово []. [] с бусами позволяет авторам художественно передать впечатление от «больших форм», к которым причисляют анализируемые музыкальные произведения.

27. 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.)

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

Состав участников региональной олимпиады по русскому языку

Место проведения олимпиады дистанционный формат проведения

Дата проведения олимпиады – 19.10.2022.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде – 9.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде – 87.

Победители в командном зачете региональной олимпиады по русскому языку

Место	Наименование вуза и команды	Суммарный балл
1	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена <i>Состав команды:</i> Клюев Никита Михайлович, Кошева Яна, Османова Алина Зульфигаровна, Сементеева Татьяна Евгеньевна, Сусуева Полина Витальевна, Демидова Полина Александровна	37,24
2	Российский государственный гидрометеорологический университет <i>Состав команды:</i> Надирадзе Инга Бадриевна, Шарафутдинова Алина Газинуровна, Чернова Варвара Юрьевна, Юрченкова Анастасия Сергеевна, Дёмина Мария Юрьевна, Могильниченко Иван Александрович	25,61
3	Санкт-Петербургский государственный университет <i>Состав команды:</i> Севастьянова Владислава Евгеньевна, Базаржапова Алтана Доржиевна, Скоробагатько Лада Леонидовна, Андропова Лидия Ивановна, Патрина Ксения Романовна, Жилиева Алина Владимировна	24,33

Победители в личном зачете региональной олимпиады по русскому языку

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Мищенко Дарья Юрьевна	7,75	РГПУ им. А. И. Герцена
2	Павлова Алёна Сергеевна	7,44	РГПУ им. А. И. Герцена
2	Кокачев Алексей Александрович	7,35	Горный университет
3	Медведько Анна Дмитриевна	7,08	СПбГУ
3	Лоскутова Анастасия Вадимовна	6,94	СПбГУТ
3	Чернова Варвара Юрьевна	6,90	РГГМУ

Проблем при организации и проведении региональной олимпиады по русскому языку не возникло. Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2022 года по русскому языку:

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

2 Анализ результатов региональной олимпиады

Средний балл участников олимпиады 36,0.

Определение типов норм оказалось очень сложным: с ним справилось лишь 20 процентов участников, что связано не только с незнанием типов норм, но и неумением читать словарную статью: лексикографическая компетенция студентов, особенно не филологов, оставляет желать лучшего.

Серьезные трудности у участников вызвали вопросы, связанные с морфологическими нормами (вопросы 11–20), причём если угадать лишнее слово сумели многие (средний балл 0,6 из 1, то есть 50 процентов), то правильно объяснить причины своего выбора в некоторых случаях смогли лишь 10–12 % участников.

Интересный исследовательский материал был получен при анализе вопросов, посвященных подбору крылатых слов: очевидно, что понимание «рамки школьной программы по литературе» не совпадают у участников олимпиады и составителей заданий, иначе как объяснить тот факт, что на следующее задание: «К предложенным бытовым ситуациям подберите крылатые слова из произведений, которые вы изучали в рамках школьной программы по литературе. Ваш знакомый предпочитает эпатировать окружающих необычной одеждой и вызывающим поведением. Кратко охарактеризуйте его стиль известной строчкой» – был получен ответ «на лабутенах и в офигительных штанах». К сожалению, это самый яркий, но не единственный подобный пример. Часты случаи случайного выбора цитаты, значительное количество участников предложило в качестве заголовка четверостишия и даже восьмистишия.

Наибольшие трудности вызвало у участников достаточно традиционное задание, связанное с написанием аннотаций к сказкам А.С. Пушкина. Средний балл за выполнение этого задания – 8,9 баллов из 40, что связано с большим количеством отказов, а также с неумением участников прочитать 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 10% участ-

ников в состав аннотации включали библиографическое описание и лишь 15% – 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	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена	37,24	6	12
2	Российский Государственный гидрометеорологический университет	25,61	6	12
3	Санкт-Петербургский государственный университет	24,33	6	10
4	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича	23,06	6	12
5	Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина	23	6	12
6	Санкт-Петербургский горный университет	22,55	6	9
7	Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет	13,3	5	8
8	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	11,26	4	7
9	ВИ(ИТ) ВА МТО им. генерала армии А. В. Хрулева	10,73	5	5

Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Мищенко Дарья Юрьевна	РГПУ им. А. И. Герцена	7,75
2	Павлова Алёна Сергеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	7,44
2	Кокачев Алексей Александрович	Горный университет	7,35
3	Медведько Анна Дмитриевна	СПбГУ	7,08
3	Лоскутова Анастасия Вадимовна	СПбГУТ	6,94
3	Чернова Варвара Юрьевна	РГГМУ	6,90
4	Кошева Яна	РГПУ им. А. И. Герцена	6,66
5	Сементеева Татьяна Евгеньевна	РГПУ им. А. И. Герцена	6,66
6	Османова Алина Зульфигаровна	РГПУ им. А. И. Герцена	6,64
7	Клюев Никита Михайлович	РГПУ им. А. И. Герцена	6,59
8	Демидова Полина Александровна	РГПУ им. А. И. Герцена	5,46
9	Ершова Анна Сергеевна	ЛГУ им. А. С. Пушкина	5,28
10	Иванова Ольга Вячеславовна	ЛГУ им. А. С. Пушкина	5,24
11	Суусева Полина Витальевна	РГПУ им. А. И. Герцена	5,23
12	Бондаренко Анна Алексеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	5,19
13	Сычева Наталья Валерьевна	РГГМУ	5,06
14	Плотникова Анастасия Максимовна	ЛГУ им. А. С. Пушкина	4,95
15	Соловьева Лидия Владимировна	РГПУ им. А. И. Герцена	4,85
16	Дёмина Мария Юрьевна	РГГМУ	4,84
17	Серко Екатерина Васильевна	ЛГУ им. А. С. Пушкина	4,77
18	Андроновна Лидия Ивановна	СПбГУ	4,67
19	Патрина Ксения Романовна	СПбГУ	4,63
20	Максимова Мария Романовна	СПбГУ	4,54

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
21	Щипакина Ксения Дмитриевна	СПбГУТ	4,50
22	Базаржапова Алтана Доржиевна	СПбГУ	4,48
23	Смирнова Александра Евгеньевна	СПбГУТ	4,37
24	Короткова Екатерина Владимировна	СПбГУТ	4,31
25	Жиляева Алина Владимировна	СПбГУ	4,29
26	Скоробагатько Лада Леонидовна	СПбГУ	4,23
27	Юрченкова Анастасия Сергеевна	РГГМУ	4,20
28	Кострова Екатерина Дмитриевна	РГГМУ	4,16
29	Серова Алиса Михайловна	Горный университет	4,11
30	Дроздова Виктория Алексеевна	Горный университет	3,98
31	Надирадзе Инга Бадриевна	РГГМУ	3,82
32	Никитина Виктория Артемовна	СПбГУТ	3,78
33	Михалёв Михаил Александрович	ЛГУ им. А. С. Пушкина	3,72
34	Иванов Михаил Олегович	ЛГУ им. А. С. Пушкина	3,55
35	Давыдкина Дарья Андреевна	СПХФУ	3,53
36	Серкина Мария Андреевна	Горный университет	3,49
37	Кияшко Виктория Витальевна	СПбГУППиД	3,47
38	Данилова Олеся Александровна	РГГМУ	3,46
39	Вершинин Иван Дмитриевич	СПбГУТ	3,45
40	Шарафутдинова Алина Газинуровна	РГГМУ	3,45
41	Джумаев Денис Сергеевич	ЛГУ им. А. С. Пушкина	3,44
42	Шевченко Лидия Андреевна	ЛГУ им. А. С. Пушкина	3,41
43	Сазонова Юлия Александровна	СПбГУППиД	3,38
44	Подойницына Татьяна Дмитриевна	СПбГУТ	3,24
45	Гальвидайте Екатерина Олеговна	РГПУ им. А. И. Герцена	3,22
46	Акинин Алексей Владимирович	СПХФУ	3,19
47	Павлова Ульяна Николаевна	СПХФУ	3,15
48	Попова Лилия Алексеевна	Горный университет	2,99
49	Шарапова Алёна Алексеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	2,98
50	Скобельцев Егор Юрьевич	СПбГУТ	2,97
51	Семерентьева Анастасия Сергеевна	Горный университет	2,87
52	Газарян Амина Аменовна	СПХФУ	2,84
53	Корхонен Павел Андреевич	РГГМУ	2,76
54	Энкина Ирина Алексеевна	ЛГУ им. А. С. Пушкина	2,70
55	Загуменная Ирина Александровна	СПбГУППиД	2,68
56	Мяльдзина Анастасия Романовна	СПбГУТ	2,68
57	Орел Анастасия Владимировна	Горный университет	2,67
58	Зарембо Дмитрий Альбертович	СПбГУППиД	2,60
59	Требухина Татьяна Сергеевна	СПбГУ	2,58
60	Шарипова Карина Руслановна	ЛГУ им. А. С. Пушкина	2,57
61	Адвахова Екатерина Михайловна	СПбГУППиД	2,55
62	Самойлова Леся Сергеевна	Горный университет	2,53
63	Вахрушев Иван Алексеевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	2,46
64	Залесов Максим Игоревич	ВИ(ИТ) ВА МТО	2,42
65	Смирнова Екатерина Ивановна	СПбГУ	2,42
66	Могильниченко Иван Александрович	РГГМУ	2,40
67	Мяченкова Екатерина Евгеньевна	СПХФУ	2,32
68	Бойко Ульяна Вячеславовна	ЛГУ им. А. С. Пушкина	2,26

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
69	Прокопьева Елизавета Геннадьевна	СПбГУТ	2,25
70	Моргунова Ольга Владимировна	СПХФУ	2,10
71	Петрова Екатерина Ивановна	СПбГУПТиД	2,08
72	Сапонова Арина Александровна	Горный университет	2,08
73	Самолётова Елизавета Андреевна	ЛГУ им. А. С. Пушкина	2,07
74	Фомин Савелий Петрович	ВИ(ИТ) ВА МТО	2,07
75	Севастьянова Владислава Евгеньевна	СПбГУ	2,03
76	Ковалюсь Фёдор Андреевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	2,02
77	Шлыкова Ева Константиновна	СПбГУТ	1,99
78	Луценко София Денисовна	СПбГУПТиД	1,86
79	Пыдер Ирина Александровна	РГТМУ	1,86
80	Ильин Вячеслав Витальевич	ВИ(ИТ) ВА МТО	1,76
81	Тутаев Михаил Адамович	СПбГУТ	1,61
82	Алексеева Екатерина Алексеевна	СПХФУ	1,59
83	Божко Кирилл Станиславович	СПХФУ	1,33
84	Хорева Екатерина Алексеевна	РГТМУ	1,30

**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 2022 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) 29 октября 2022 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

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

Олимпиадные задания разрабатывались преподавателями кафедры ТОЭ СПбГЭТУ «ЛЭТИ» согласно следующим критериям: нестандартность задач, содержание в них наиболее значимых тем курса ТОЭ, малый объем 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 2022 года

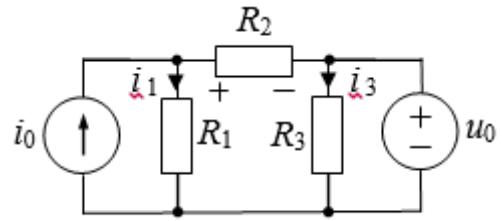
Во всех задачах: **ИТ** – источник тока, **ИН** – источник напряжения;

u – напряжение, В; **i** – ток, А; **P** – активная мощность, Вт; **R** – сопротивление, Ом;

L – индуктивность, Гн; C – емкость, Ф.

Задача 1. (установившийся режим постоянного тока)

Дано: в цепи с источниками постоянных сигналов мощность ИТ $P_{i_0} = -30$, напряжение ИН $u_{R_2} = 1$, $R_1 = R_2 = 1$, $R_3 = 2$.



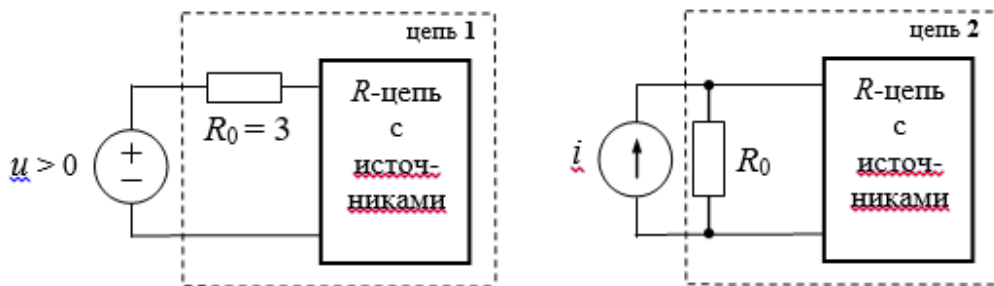
Найти: ток ИТ i_0 и напряжение ИН u_0 , считая $i_0 > 0$, $u_0 > 0$.

Задача 2. (установившийся режим постоянного тока)

Дано: мощность резистивной цепи 1, подключенной к ИН: $P_1 = 900$.

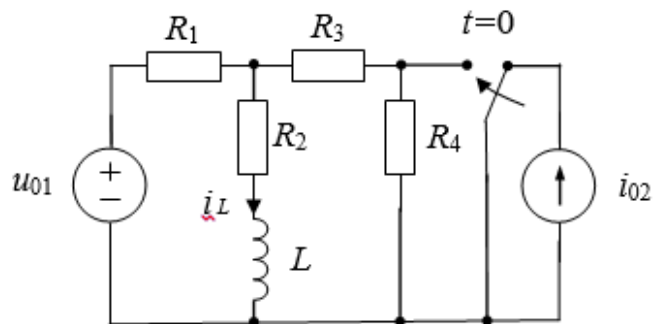
После эквивалентного преобразования ИН в ИТ мощность резистивной цепи 2: $P_2 = 1800$.

Найти мощность на сопротивлении R_0 до и после преобразования.



Задача 3. (переходные процессы)

Дано: в цепи с источниками постоянных сигналов u_{01} , $i_{02} = \text{const}$ при $t > 0$ после подключения ИТ ток $i_L(t) = 6 - 2 \exp(-3t)$.



Найти: ток $i_L(t)$ в аналогичной цепи, но при уменьшенных в 2 раза сопротивлениях R .

Задача 4. (установившийся синусоидальный режим)

Дано: в цепи резонанс.

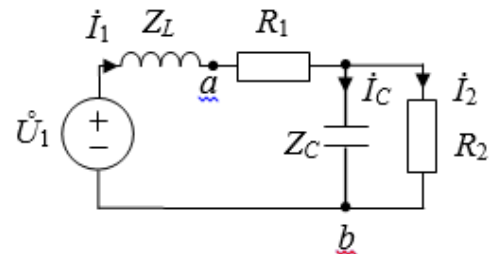
Действующие значения напряжений: $U_1 = 180$,

$U_{R_1} = 60$.

Сопротивление $|Z_C| = R_2$.

Найти действующие значения напряжений: U_L , U_C ,

U_{ab} .



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)	6

№ п.п.	Название вуза	Кол-во участников
2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)	5
3	Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского (ВКА)	7
4	Санкт-Петербургский Государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)	13
5	Санкт-Петербургский горный университет (Горный университет)	12
6	Санкт-Петербургский Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО)	4
7	Санкт-Петербургский Государственный аграрный университет (СПбГАУ)	7
8	Санкт-Петербургский Государственный университет промышленных технологий и дизайна (СПбГУПТД)	11
9	Санкт-Петербургский Государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП)	5

Общее число участников – 70.

Победители олимпиады в командном зачете

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл
1	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	114
2	Горный университет	45
3	СПбПУ	43
4	Университет ИТМО	36
5	ВКА им. А.Ф. Можайского	23
6	СПбГУТ	20
7	СПбГУПТД	15
8	СПбГАУ	12
9	ГУАП	12

Победители олимпиады в личном зачете

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Исаков Иван Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	40
2	Ефанов Александр Романович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	37
2	Нгуен Као Ки	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	37
3	Денисов Максим Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	33
3	Гайнуллин Ислам Илсурович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30
3	Джакония Артем Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	26

Ранжированный список участников олимпиады

№	Ф.И.О. участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Исаков Иван Дмитриевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	40– I место
2	Ефанов Александр Романович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	37– II место
3	Нгуен Као Ки	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	37– II место
4	Денисов Максим Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	33– III место
5	Гайнуллин Ислам Илсурович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	30– III место

№	Ф.И.О. участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
6	Джакония Артем Александрович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	26– III место
7	Воробьев Макар Сергеевич	Горный университет	24
8	Сметанин Алексей Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	22
9	Абросимова Марина Николаевна	Университет ИТМО	21
10	Добросмыслов Ростислав Алексеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	21
11	Тасмагамбетов Андрей	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» Л.З.	21
12	Иванова Анастасия Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	19
13	Гармашев Роман Александрович	СПбПУ	19
14	Солдатов Никита Сергеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	17
15	Долбин Кирилл Сергеевич	СПбПУ	16
16	Сухих Даниил Андреевич	Университет ИТМО	14
17	Кононов Алексей Тимофеевич	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» Л.З.	13
18	Волков Никита Иванович	ВКА им. А.Ф. Можайского	12
19	Сибанда Паскар	СПбГУТ	12
20	Степанова Мария Андреевна	Горный университет	12
21	Николаев Максим Юрьевич	Горный университет Л.З.	10
22	Женарь Андрей Владимирович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» Л.З.	10
23	Холодович Ульяна Александровна	Горный университет	9
24	Соловьёв Сергей Сергеевич	Горный университет	8
25	Кухталев Илья Викторович	СПбПУ	8
26	Михалев Даниил Андреевич	Горный университет Л.З.	7
27	Коган Станислав Константинович	СПбПУ	7
28	Зайончковская Алина Александровна	ГУАП	7
29	Кашуркин Алексей Вячеславович	ВКА им. А.Ф. Можайского	6
30	Вологодина Елизавета Андреевна	Горный университет	6
31	Аллабердин Амир Ильдарович	ВКА им. А.Ф. Можайского	5
32	Аделово Адедамола Ковенант	СПбГУПТД	5
33	Козлов Артем Александрович	СПбГУПТД	5
34	Мансуров Даниил Олегович	СПбГУПТД	5
35	Сотник Алексей Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	4
36	Тепляков Дмитрий Павлович	ВКА им. А.Ф. Можайского	4
37	Мешков Александр Леонидович	СПбГУТ	4
38	Неволин Артем Константинович	СПбГУТ	4
39	Краснов Илья Антонович	Горный университет	4
40	Литвинов Данила Викторович	Горный университет	4
41	Рахматуллин Ренат Ильдусович	Горный университет	4
42	Панкратов Илья Дмитриевич	Горный университет	4
43	Мафоса Альфред	СПбГУПТД ЛЗ	4
44	Потапов Юрий Александрович	СПбГАУ	4
45	Сенин Аркадий Максимович	СПбГАУ	4
46	Чукчеев Алексей Александрович	СПбГАУ	4
47	Станкевич Владимир Дмитриевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	3
48	Отроков Никита Сергеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	3
49	Шестаков Алексей Андреевич	СПбГУТ	3
50	Катунцов Кирилл Евгеньевич	ГУАП	3
51	Гаркавая Алиса Вячеславовна	СПбГУТ	2
52	Козлов Тимофей Сергеевич	СПбГАУ	2
53	Талько Сергей Александрович	СПбГАУ	2
54	Тянутов Матвей Иванович	СПбГАУ	2

№	Ф.И.О. участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
55	Позднякова Анастасия Дмитриевна	ГУАП	2
56	Шакуров Адель Ильнорович	ГУАП	2
57	Смирнов Данил Алексеевич	Университет ИТМО	1
58	Москалева Мария Викторовна	Горный университет Л.З.	1
59	Бубнов Андрей Игоревич	СПбГУПТД	1
60	Ильин Геннадий Игоревич	СПбГУПТД	1
61	Матнина Александра Владимировна	СПбГУПТД	1
62	Калагастов Даниил Алексеевич	СПбГУПТД	1
63	Петрушенко Михаил Русланович	СПбГУПТД	1
64	Иваненко Александр Алексеевич	СПбГУПТД	1
65	Тыкин Матвей Иванович	СПбГАУ	1
66	Хизриев Дибирав Алиевич	СПбПУ	1
67	Беляков Сергей Олегович	ГУАП	1
68	Козубаев Марат Имамназарович	СПбГУТ	0
69	Мысов Михаил Сергеевич	Университет ИТМО	0
70	Андрианов Артем Юрьевич	СПбГУПТД Л.З.	0

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

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ФИЗИКЕ

1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по физике проводилась в Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете «ЛЭТИ» 27 октября 2022 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, Факс: +7(812) 234 96 56.

В олимпиаде по физике 2022 года приняли участие 16 вузов Санкт-Петербурга (13 команд), количество участников олимпиады составило 109 студентов.

Регламент олимпиады.

В связи с напряжённой эпидемиологической обстановкой, сохраняющейся в осеннем семестре 2022 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 или Yandex – формах, или на адрес электронной почты олимпиады physstudolymp@gmail.com.

В связи с возросшим интересом к олимпиаде по физике 4 вуза города Санкт-Петербурга (Университет ИТМО, ГУМРФ, СПбГАСУ, Горный университет) представили 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 НИУ ВШЭ-СПб, к сожалению, в лице одного студента, поэтому его результаты вошли только в личный зачет. Устойчивой тенденцией олимпиад последних лет стало участие в них высших военных учебных заведений. Хорошие результаты продемонстрировали студенты Университета ИТМО, СПбПУ, ВКА им. А.Ф. Можайского, Горного университета. От СПбГУ принял участие только 1 студент, который показал отличный результат.

Методическая комиссия (жюри) олимпиады

1. Чирцов Александр Сергеевич – **председатель** методической комиссии, заведующий кафедрой физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
2. Посредник Олеся Валерьевна – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ», секретарь методической комиссии;
3. Герчиков Леонид Григорьевич – доцент кафедры физики Университета ИТМО;
3. Шейнман Илья Львович – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
4. Дедык Антонина Ивановна – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
5. Вавилов Дмитрий Сергеевич доцент кафедры физики ВКА им. А.Ф.Можайского.

Мандатная комиссия олимпиады

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

Апелляционная комиссия олимпиады

1. Чирцов Александр Сергеевич – председатель методической комиссии, заведующий кафедрой физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ».
2. Шейнман Илья Львович – доцент кафедры физики СПбГЭТУ «ЛЭТИ».
3. Старовойтов Сергей Анатольевич – доцент кафедры физики СПбПУ.

Олимпиадные задания для физической олимпиады разрабатывались членами оргкомитета олимпиады. Банк олимпиадных задач формировался из заданий, предложенных преподавателями вузов – победителей предыдущей олимпиады (2021 г.). База данных олимпиадных заданий содержит 50 вариантов. Темы заданий охватывают все основные разделы курса общей физики.

Пример олимпиадного задания 2022 года по физике

ЗАДАНИЕ № 1

Планируемая продолжительность выполнения задания 4 астрономических часа.

1. Радиус-вектор материальной точки имеет вид $\mathbf{r}(t) = a \frac{t^3}{3} \mathbf{e}_x + b \frac{t^4}{4} \mathbf{e}_y$, где $a = \frac{M}{c^2}$; $b = \frac{M}{c^3}$; $\mathbf{e}_x, \mathbf{e}_y$ – единичные орты осей. Начальный момент времени $t_0 = 0$ с, конечный $t_1 = 2$ с. Найдите мгновенное угловое ускорение β точки в конечный момент времени.

2. С помощью стального конического троса с горы опускают груз массой $M = 2\text{ т}$. Предел прочности стального троса 40 кгс/мм^2 , плотность стального троса 7800 кг/м^3 , для надежности конструкции требуется при проектировании заложить пятикратный запас прочности.

1) Каковой должна быть площадь сечения троса в месте подвешивания груза? Ответ дать в см^2 с точностью до второй значащей цифры.

2) На какую максимальную глубину может быть опущен этот груз? Ответ привести в км с точностью до целых.

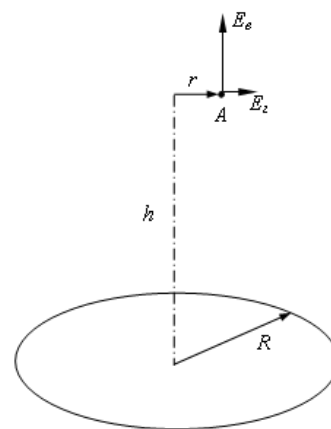
3) При длине стального троса, полученной в предыдущем пункте, какой будет масса троса, если зависимость его сечения от высоты сделать оптимальным? Ответ привести в десятках тонн, округлив до одной значащей цифры.

3. Брусок массой $m=4\text{ кг}$, прикрепленный горизонтальной пружиной жесткостью $k=1\text{ Н/см}$ к стене, находится на бесконечной ленте, бегущей со скоростью $v_0=1\text{ см/с}$ вдоль пружины от стены. Коэффициент трения покоя $\mu_0=0.31$, коэффициент трения скольжения $\mu=0.3$. Найдите период колебания бруска. Результат в с округлите до 2 значащих цифр.

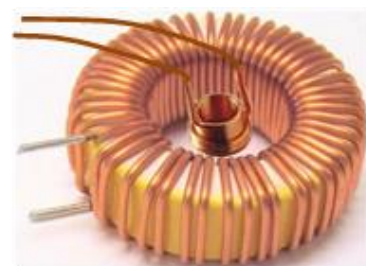
4. Самолет с двумя турбовинтовыми двигателями захватывает набегающий встречный воздух и отбрасывает его назад со скоростью $u = 300\text{ м/с}$ относительно самолета. Диаметры входного и выходного отверстий каждой турбины одинаковы и равны $D = 2\text{ м}$. Сила сопротивления движению самолета пропорциональна квадрату его скорости $F_c=kv^2$, где $k=6\text{ кг/м}$. С какой скоростью v летит самолет на высоте 9 км ? Плотность воздуха на высоте 9 км составляет $\rho = 0.5\text{ кг/м}^3$. Ответ привести в м/с, округлить до целых.

5. Хозяин избы в 9 часов вечера почувствовал, что замерз, посмотрел на термометр, увидел $14\text{ }^\circ\text{C}$ и решил на ночь протопить печь. В результате протапливания температура в помещении достигла $26\text{ }^\circ\text{C}$, для чего было сожжено 3 кг сухих березовых дров. Считая, что температура увеличивалась с постоянной скоростью $t'=3\text{ }^\circ\text{C/час}$, а удельная мощность p сгорания (т.е. количество теплоты, отдаваемое в единицу времени при сгорании 1 кг дров) составляла 1.5 кВт/кг , найти количество теплоты, которое вышло из избы наружу. Температура на улице $0\text{ }^\circ\text{C}$. Атмосферное давление 101 кПа , объем внутреннего пространства избы 70 м^3 . Изменением давления в помещении пренебречь. Ответ привести в МДж, округлив до десятых.

6. Имеется тонкое кольцо радиусом $R=30\text{ см}$, несущее на себе равномерно распределенный по длине заряд Q . Для точки A , находящейся на высоте $h=40\text{ см}$ над плоскостью кольца и смещенной перпендикулярно оси в сторону на $r=5\text{ мм}$, определите, во сколько раз вертикальная составляющая напряженности превышает горизонтальную составляющую напряженности электрического поля. Результат округлите до трех значащих цифр.



7. Короткий соленоид помещен в центральную область тороида с немагнитным сердечником. Радиус средней линии тороида $R=20$ см, количество витков $N=100$. Намотка соленоида содержит $N_1=50$ витков радиуса $r_1=1.30$ см и N_2 витков радиуса $r_2=1.58$ см, намотанных в одном и том же направлении. Взаимная индуктивность катушек индуктивности равна $L_{21}=160$ нГн. Найти N_2 . Ответ округлить до целого.



8. На дифракционную решетку с плотностью штрихов 500 штрихов на мм и шириной щели 0.5 мкм под углом 30° к нормали к решетке падает плоская монохроматическая волна ($\lambda=500$ нм). Каково полное количество максимумов, которое можно наблюдать на плоском экране за решеткой?

9. Резонатор Фабри-Перо образован двумя идеальными зеркалами, расположенными параллельно друг другу. Вдоль оси резонатора установилась плоская монохроматическая стоячая световая волна. Найдите закон, по которому будет меняться давление световой волны P на зеркала резонатора, при медленном изменении расстояния L между ними. Введите показатель степени n в зависимости $P \sim L^n$.

10. Свет с длиной волны $\lambda_1=400$ нм и интенсивностью $J_1=200$ мВт/м² падает на рениевый фотоэлемент с работой выхода $A=5$ эВ, при этом ток, протекающий через фотоэлемент, составляет $I_0=30$ мкА. Если длину волны света уменьшить в два раза, не меняя интенсивности, то ток через элемент станет равным $I_1=60$ мкА. Определите, во сколько раз изменится ток через элемент, если после изменения длины волны увеличить интенсивность света до $J_2=500$ мВт/м². Ответ округлить до сотых.

Состав участников региональной олимпиады по физике

Место проведения олимпиады: 197376 Санкт-Петербург, ул. проф. Попова д. 5, кафедра физики (3-й корпус), ауд. 3102.

Дата проведения олимпиады: 27 октября 2022 г.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 16.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 109.

Победители в командном зачете региональной олимпиады по физике

Место в командном зачете	Наименование вуза	Суммарный балл
1	Университет ИТМО	163
2	СПбПУ	77
3	ВКА им. А.Ф. Можайского	72

Победители в личном зачете региональной олимпиады по физике

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Суммарный балл
1	Афанасьев Андрей Валерьевич	II курс, СПбПУ	50
2	Добронравов Егор Дмитриевич	III курс, СПбГУ	47
2	Богданов Богдан Вячеславович	III курс, Университет ИТМО	44
3	До Хоанг Лонг	II курс, Университет ИТМО	37
3	Ермаков Сергей Станиславович	I курс, Университет ИТМО	33
3	Родионенко Константин Аркадьевич	II курс, Университет ИТМО	25

Предложения по улучшению организации и проведения олимпиады

Для проведения региональной олимпиады по физике в 2022 году был использован очно-дистанционный формат в связи с напряжённой эпидемиологической обстановкой. В этом году видео-контроль проводился на платформе Google Meet, платформа продемонстрировала вполне устойчивую работу.

К нашему огорчению, в этом году у участников олимпиады возникли трудности с отправкой результатов своей работы. В олимпиаде для отправки решений задач приоритетно использовалась Google форма, которая в два предыдущих года проведения олимпиады в таком же формате достаточно положительно себя зарекомендовала, но 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 результаты и представлять несколько файлов с промежуточными результатами олимпиады. Для подстраховки была использована и Yandex форма, но она оказалась менее востребована участниками олимпиады. Некоторое количество студентов в основном из военных ВУЗов прислали решения на адрес электронной почты олимпиады 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 сопровождении (IT-специалиста) от ВУЗа в проведении олимпиады в такой форме.

Адрес сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2022 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 № 2.

Задача 2.

С помощью стального конического троса с горы опускают груз массой $M = 2$ т. Предел прочности стального троса 40 кгс/мм^2 , плотность стального троса 7800 кг/м^3 , для надежности конструкции требуется при проектировании заложить пятикратный запас прочности.

1) Каковой должна быть площадь сечения троса в месте подвешивания груза? Ответ дать в см^2 с точностью до второй значащей цифры.

2) На какую максимальную глубину может быть опущен этот груз? Ответ привести в км с точностью до целых.

3) При длине стального троса, полученной в предыдущем пункте, какой будет масса троса, если зависимость его сечения от высоты сделать оптимальным? Ответ привести в десятках тонн, округлив до одной значащей цифры

Решение:

1) В нижней точке троса: $F_{T1} = Mg = Mg = 2 \cdot 10^3 \text{ г}$, Н.

Учтем запас прочности путем уменьшения предельной величины механического напряжения в 5 раз: $\sigma_1 = \sigma_0 / 5$.

$$F_{T1} = \sigma_1 S, \quad S_1 = \frac{F_{T1}}{\sigma_1} = \frac{Mg}{\sigma_1} = \frac{5 \cdot 2 \cdot 10^3 \text{ г}}{40 \text{ г}} = 250 \text{ мм}^2 = 2.5 \text{ см}^2$$

2) В верхней точке троса:

$$F_{T2} = F_{T1} + mg = Mg + mg = (M + \rho_{\text{ст}} V_T) g$$

$$S_2 = \frac{F_{T2}}{\sigma_1} = \frac{(M + \rho_{\text{ст}} V_T) g}{\sigma_1} = \frac{g}{\sigma_1} \left(M + \rho_{\text{ст}} \frac{1}{3} \pi h (R_1^2 + R_1 R_2 + R_2^2) \right)$$

$$\pi R_2^2 = \frac{g}{\sigma_1} \left(M + \rho_{\text{ст}} \frac{1}{3} \pi h (R_1^2 + R_1 R_2 + R_2^2) \right) \quad h = \frac{3(\pi \sigma_1 R_2^2 - Mg)}{\pi \rho_{\text{ст}} g (R_1^2 + R_1 R_2 + R_2^2)}$$

Найдем максимум глубины. Для этого заметим, что h растет с ростом R_2 и преобразуем выражение для h :

$$h = \frac{3 \left(\pi \sigma_1 - \frac{Mg}{R_2^2} \right)}{\pi \rho_{\text{ст}} g \left(\frac{R_1^2}{R_2^2} + \frac{R_1}{R_2} + 1 \right)} \xrightarrow{R_2 \rightarrow \infty} \frac{3\pi \sigma_1}{\pi \rho_{\text{ст}} g}, \quad h_{\text{max}} = 3.077 \cdot 10^3 \text{ м} \approx 3 \text{ км}$$

3) Для определения массы троса выведем зависимость оптимальной площади сечения троса от высоты. Будем искать площадь сечения троса в зависимости от высоты, удовлетворяющую условию постоянства механического напряжения.

$$S = \frac{F_{T2}}{\sigma_1} = \frac{(M + \rho_{\text{ст}} V_T) g}{\sigma_1} = \frac{g}{\sigma_1} \left(M + \rho_{\text{ст}} \int_0^h S dh \right)$$

Продифференцируем полученное уравнение по переменной h $\frac{dS}{dh} = \frac{g}{\sigma_1} \rho_{\text{ст}} S$

Разделим переменные, то есть соберем все переменные одного типа с одной стороны уравнения, другого типа – с другой: $\frac{dS}{S} = \frac{g}{\sigma_1} \rho_{\text{ст}} dh$.

Проинтегрируем полученное уравнение: $\int_{S_1}^S \frac{dS}{S} = \frac{g}{\sigma_1} \rho_{\text{ст}} \int_0^h dh \quad S = S_1 e^{\frac{g}{\sigma_1} \rho_{\text{ст}} h}$

$$m_T = \rho_{\text{ст}} \int_0^h S dh = \rho_{\text{ст}} \int_0^h S_1 e^{\frac{g}{\sigma_1} \rho_{\text{ст}} h} dh = \frac{\sigma_1 \rho_{\text{ст}} S_1}{g \rho_{\text{ст}}} \left(e^{\frac{g}{\sigma_1} \rho_{\text{ст}} h} - 1 \right) = \frac{\sigma_1 S_1}{g} \left(e^{\frac{g}{\sigma_1} \rho_{\text{ст}} h} - 1 \right) = 40 \text{ т.}$$

Ответ: $S_1 = 2.5 \text{ см}^2$, $h_{\text{max}} = 3 \text{ км}$, $m = 40 \text{ т}$.

Критерии оценивания

Баллы суммируются:

1 балл (формула + значение) за 1 часть задачи,

4 балла за 2 часть задачи (2 балла h , 1 балл h при $R_2 \rightarrow \infty$, 1 балл ответ),

5 баллов за 3 часть задачи (1б. – формула площади сечения троса в зависимости от высоты, удовлетворяющая условию постоянства механического напряжения, 2б. – дифференциальное уравнение для S, 1б. – формула массы, 1б. – верный ответ).

2 Анализ выполнения заданий участниками олимпиады

Результаты командного зачета

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл	Кол-во участников в команде	Кол-во участников личного зачета
1	Университет ИТМО	163	5	13
2	СПбПУ	77	5	6
3	ВКА им. А.Ф. Можайского	72	5	7
4	Горный университет	37	5	13
5	СПбАУ РАН	34	5	5
6	СПбГАСУ	26	5	11
7	СПбГУТ	21	5	6
8	ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова	17	5	11
9	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16	5	7
10	БГТУ "Военмех"	10	5	5
11	Военная академия связи	4	5	6
12	РГГМУ	3	5	9
13	СПБУ МВД	2	5	5
14	*СПбГУ	*(47)	–	1
15	*ГУАП	*(18)	–	3
16	*ВШЭ СПб	*(20)	–	1

* От СПбГУ (Σ 47 баллов) участвовал 1 студент; от ВШЭ СПб (Σ 20 баллов) участвовал 1 студент; от ГУАП – 3 студента (Σ 18 баллов) – не полный состав команды; их результаты вошли только в личный зачет.

Ранжированный список участников олимпиады личного зачета

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество	Название вуза	Кол-во баллов
1	1	Афанасьев Андрей Валерьевич	СПбПУ	50
2	2	Добронравов Егор Дмитриевич	СПбГУ	47
3	2	Богданов Богдан Вячеславович	Университет ИТМО	44
4	3	До Хоанг Лонг	Университет ИТМО	37
5	3	Ермаков Сергей Станиславович	Университет ИТМО	33
6	3	Родионенко Константин Аркадьевич	Университет ИТМО	25
7	4	Филина Наталья Владимировна	Университет ИТМО	24
8	5	Панурченко Варвара Павловна	Университет ИТМО	21
9	6	Колгушкин Даниил Сергеевич	НИУ ВШЭ-СПб	20
10	7	Выдревич Григорий Михайлович	Университет ИТМО	20
11	8	Яхина Карина Азатовна	Горный университет	19
12	9	Волков Никита Иванович	ВКА им. А.Ф. Можайского	18
13	10	Абросимова Марина Николаевна	Университет ИТМО	17
14	11	Ламтев Владимир	Университет ИТМО	17
15	12	Етгеут Андрей Валентинович	ВКА им. А.Ф. Можайского	17

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество	Название вуза	Кол-во баллов
16	13	Неретин Федор Алексеевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	16
17	14	Бузаков Михаил Константинович	Университет ИТМО	15
18	15	Федерякин Кирилл Владимирович	СПБАУ	14
19	16	Аптуков Михаил Ильдусович	СПБПУ	13
20	17	Вильданов Андрей Ришатович	ВКА им. А.Ф. Можайского	11
21	18	Филиппов Андрей Алексеевич	СПБАУ	11
22	19	Лазарев Егор Олегович	Университет ИТМО	10
23	20	Пеньков Даниил Вадимович	ВКА им. А.Ф. Можайского	10
24	21	Лазаренко Федор Вячеславович	ВКА им. А.Ф. Можайского	9
25	22	Дьячкова Екатерина Алексеевна	СПБГАСУ	8
26	23	Рядовой Тимофей Сергеевич	СПБГУТ	8
27	24	Чекмаев Евгений Александрович	ГУАП	8
28	25	Цвигун Александр Сергеевич	Университет ИТМО	7
29	26	Кичижиева Наталья Александровна	Горный университет	7
30	27	Зимовец Анастасия Алексеевна	СПБГАСУ	7
31	28	Гребенщиков Ярослав Анатольевич	ВКА им. А.Ф. Можайского	6
32	29	Оглуздин Семён Сергеевич	ГУАП	6
33	30	Марков Михаил Денисович	СПБПУ	5
34	31	Раев Георгий Олегович	СПБПУ	5
35	32	Федорова Мария Андреевна	Горный университет	5
36	33	Лемешев Матвей Константинович	СПБГУТ	5
37	34	Неволин Артём Константинович	СПБГУТ	5
38	35	Ивлев Александр Сергеевич	ГУМРФ	5
39	36	Ободков Иван Борисович	ГУМРФ	5
40	37	Карнаухов Михаил Витальевич	СПБГЭТУ «ЛЭТИ»	5
41	38	Гольдберг Артемий Александрович	СПБПУ	4
42	39	Манькус Сергей Рудольфович	СПБГАСУ	4
43	40	Патрышев Михаил Степанович	СПБГАСУ	4
44	41	Пастушенко Леонид Игоревич	ГУАП	4
45	42	Арестов Максим Викторович	СПБГЭТУ «ЛЭТИ»	4
46	43	Сокол Юлия Павловна	СПБГЭТУ «ЛЭТИ»	4
47	44	Молчанов Леонид Алексеевич	БГТУ «Военмех»	4
48	45	Архипов Артем Владимирович	СПБАУ	4
49	46	Чориев Михаил Давлатович	СПБПУ	3
50	47	Бадоян Екатерина Сергеевна	Горный университет	3
51	48	Борсуков Алексей Алексеевич	Горный университет	3
52	49	Давлетов Генрих Артурович	Горный Университет	3
53	50	Сарайкин Алексей Владимирович	Горный университет	3
54	51	Тышкевич Дмитрий Валерьевич	Горный университет	3
55	52	Латыпов Данил Флюрович	СПБГАСУ	3
56	53	Шумилов Алексей Петрович	ГУМРФ	3
57	54	Магомедгаев Руслан Магомедович	ГУМРФ	3
58	55	Пареишвили Гиоргий Зурабович	СПБГЭТУ "ЛЭТИ"	3
59	56	Карпенко Ксения Константиновна	РГГМУ	3
60	57	Осадчий Илья Романович	СПБАУ	3
61	58	Бадоян Екатерина Сергеевна	Горный университет	2
62	59	Лаптев Владислав Юрьевич	СПБГАСУ	2
63	60	Максимова Евгения Игоревна	СПБГАСУ	2

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество	Название вуза	Кол-во баллов
64	61	Сибанда Паскар	СПБГУТ	2
65	62	Зудилов Дмитрий Олегович	ГУМРФ	2
66	63	Кормановский Павел Андреевич	ГУМРФ	2
67	64	Аккузин Владимир Владимирович	БГТУ «Военмех»	2
68	65	Ким Валерий Евгеньевич	БГТУ «Военмех»	2
69	66	Заикин Руслан Валерьевич	Военная академия связи	2
70	67	Аввакумов Дмитрий Александрович	СПБУ МВД России	2
71	68	Богачев Денис Петрович	СПБАУ	2
72	69	Кузнецов Максим Игоревич	Университет ИТМО	1
73	70	Воронин Дмитрий Максимович	Горный университет	1
74	71	Казимиров Самуил Павлович	Горный университет	1
75	72	Григорьев Артём Владиславович	СПбГАСУ	1
76	73	Путылина Ангелина Сергеевна	СПбГАСУ	1
77	74	Суденкова Анастасия Вячеславовна	СПбГУТ	1
78	75	Дружинин Виктор Игоревич	ГУМРФ	1
79	76	Коваль Илона Викторовна	ГУМРФ	1
80	77	Косьянова Анна Сергеевна	ГУМРФ	1
81	78	Веселова Маргарита Васильевна	БГТУ «Военмех»	1
82	79	Тихомиров Георгий Александрович	БГТУ «Военмех»	1
83	80	Лесной Роман Валериевич	Военная академия связи	1
84	81	Масленников Никита Евгеньевич	Военная академия связи	1
85	82	Вернигоров Данила Денисович	Горный университет	0
86	83	Чернокоз Иван Александрович	Горный университет	0
87	84	Маторыкин Роман Евгеньевич	СПбГАСУ	0
88	85	Суворова Дарья Андреевна	СПбГАСУ	0
89	86	Сомков Александр Сергеевич	СПбГУТ	0
90	87	Недашковский Василий Андреевич	ГУМРФ	0
91	88	Сидоров Дмитрий Сергеевич	ГУМРФ	0
92	89	Мухамеджанов Альнур	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
93	90	Сопунов Глеб Викторович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
94	91	Кузьмин Владимир Михайлович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	0
95	92	Вербицкая Татьяна Хамицевна	Военная академия связи	0
96	93	Степанов Семён Сергеевич	Военная академия связи	0
97	94	Федосов Роман Максимович	Военная академия связи	0
98	95	Кудель Мария Дмитриевна	РГГМУ	0
99	96	Кудель Мария Дмитриевна	РГГМУ	0
100	97	Гончаров Илья Алексеевич	РГГМУ	0
101	98	Герасименко Михаил Петрович	РГГМУ	0
102	99	Дикалова Валерия Александровна	РГГМУ	0
103	100	Симоненко Глеб Романович	РГГМУ	0
104	101	Швец Полина Андреевна	РГГМУ	0
105	102	Мальшева Дарья Вадимовна	РГГМУ	0
106	103	Богданов Вячеслав Алексеевич	СПБУ МВД России	0
107	104	Каширин Илья Сергеевич	СПБУ МВД России	0
108	105	Решетнёв Даниил Игоревич	СПБУ МВД России	0
109	106	Стрелавина Эльмира Витальевна	СПБУ МВД России	0

А. Ю. Скороход

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 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 29 октября 2022 года.

Регламент.

Олимпиада по дисциплине «Финансы и кредит» проводилась в очном формате 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 2022 года.

01–02 ноября 2022 года руководителям команд была предоставлена возможность ознакомиться с работами студентов их вузов. 03, 05, 07 ноября 2022 года работала Апелляционная комиссия.

Методическая комиссия (жюри) олимпиады:

Председатель – Иванова Н.Г. – заведующая кафедрой финансов СПбГЭУ, профессор;

Члены методической комиссии:

Анцибор И.А. – доцент кафедры финансов и кредита АОУ ВО ЛО «ГИЭФПТ»; Воронова Н.С. – профессор кафедры теории кредита и финансового менеджмента СПбГУ; Гусейнова Г.М. – доцент кафедры финансов СПбГЭУ, доцент; Кравцова Н.И. – доцент кафедры банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ; Львова Ю.Н. – доцент кафедры банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ; Николова Л.В. – доцент Высшей инженерно-экономической школы ФГАОУ ВО «СПБПУ»; Писклюкова Е.В. – доцент кафедры финансов СПбГЭУ; Складенко В.В. – доцент кафедры банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ; Скороход А.Ю. – доцент кафедры финансов СПбГЭУ; Федоров К.И. – доцент кафедры финансов СПбГЭУ; Львова Ю.Н. – доцент кафедры банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ; Янова С.Ю. – заведующая кафедрой банков, финансовых рынков и страхования СПбГЭУ, профессор.

Мандатная комиссия олимпиады:

Председатель – Скороход А.Ю. – доцент кафедры финансов СПбГЭУ;

Члены мандатной комиссии: Калугина Я.А. – доцент кафедры банков и финансовых рынков СПбГЭУ; Присяжная Р.И. – доцент кафедры финансов СПбГЭУ; Овечкина А.И. – 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; Иванова Н.Г. – заведующая кафедрой финансов СПбГЭУ, профессор; 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, корпоративные финансы, доходность управления портфелем, налоги и налогообложение), 3) деловая ситуация (тематика – денежные потоки).

Общее количество тестовых вопросов – 20. Общее количество задач – 4. Деловая ситуация – 1.

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

- за первый раздел - 20 баллов;
- за второй раздел - 37 баллов;
- за третий раздел - 43 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 2022 года по дисциплине «Финансы и кредит».

Тесты. 1. Процесс трансформации неликвидных активов в высоколиквидные ценные бумаги имеет название: а) реинвестирование; б) капитализация; в) вторичная эмиссия; г) секьюритизация. 2. Дисконтированная стоимость денежных потоков увеличивается при: а) уменьшении ставки дисконтирования; б) увеличении ставки дисконтирования; в) остается неизменной.

Задача 1. Облигация имеет номинальную стоимость 800 руб. и выпущена сроком на 3 года. Ежегодный купонный доход по облигации установлен в размере 120% от ключевой ставки ЦБ РФ за соответствующий период. Определите ориентировочную рыночную стоимость облигации в момент размещения, если в моменты выплаты купонных доходов ставка ЦБ РФ будет иметь следующие значения, представленные в таблице 1. Доходность по альтернативному вложению за соответствующие периоды (в процентах от ключевой ставки) представлена в таблице 2. Таблица 1. Ключевая ставка ЦБ РФ (Первый год – 8%, Второй год – 7,5%, Третий год – 7%). Таблица 2. Доходность по альтернативному вложению (Доходность по альтернативному вложению, в процентах от ключевой ставки ЦБ РФ за соответствующий период: Первый год – 110%, Второй год – 100%, Третий год – 90%).

Задача 2. Вас попросили оценить стоимость портфеля ссуд Банка. Банк предоставил ссуды на сумму 1 млрд. руб. при их среднем сроке 6 лет и ожидаемом процентном доходе 75 млн. руб. в год. Вы присвоили синтетический рейтинг А для всего портфеля ссуд, а текущая рыночная процентная ставка по облигациям, относящимся к классу А, равна 6,5%. Задание: А) Оцените стоимость портфеля ссуд. Б) Исходя из наличия у Банка долгов на сумму 800 млн. руб., оцените на основе выданных ссуд стоимость собственного капитала в этом банке.

Кейс. Описание ситуации. Компания «GTSE» ведет деятельность по реализации природного газа в одной из стран Южной Европы. Продажа газа конечным потребителям и его закупка у поставщика осуществляются по долгосрочным контрактам со следующими формулами цены:

Цена продажи = 0,75 x Цена газа на европейском рынке + 0,25 x 0,5 x
 Цена нефти марки Brent + 2 евро/МВт*ч
 Цена покупки = 0,7 x Цена газа на европейском рынке + 0,3 x 0,5 x
 Цена нефти марки Brent

Помимо этого у GTSE имеется второе направление бизнеса – сдача коммерческой недвижимости в аренду. Согласно действующему договору аренды ставка ежегодно индексируется на величину индекса потребительских цен в стране («ИПЦ»). В целях снижения затрат на электроэнергию GTSE решила провести комплексную реновацию объектов недвижимости стоимостью 10 млн евро, в связи с чем доля вакантных площадей в течение 2023 г. вырастет с 5% до 15%. Компании требуется узнать, какова будет потребность во внешнем финансировании (за счет акционеров или кредиторов) в 2023 г. согласно базовому прогнозу (данные предоставлены компанией в расчетном файле). Дополнительно компания просит сформировать прогнозные формы отчетности: отчет о финансовых результатах, бухгалтерский баланс и отчет о движении денежных средств. Менеджмент компании также предлагает исходить из следующих допущений: - операционные расходы на содержание недвижимости изменяются в том же темпе, что и выручка от сдачи в аренду; - величина административных расходов увеличивается на ИПЦ; - проценты по кредитам и займам начисляются на среднее значение на начало и на конец 2023 г.; - дебиторская и кредиторская задолженность обуславливается только газовым бизнесом и должна прогнозироваться с теми же долями от выручки и себестоимости, что и в 2022 г.; - величина запасов не меняется. Руководство компании заинтересовано в том, чтобы сохранить текущую структуру капитала (соотношение «долг-капитал»), но вынуждено следовать установленным ковенантам по показателю «чистый долг/ЕБИТДА» в размере 1,5х. Задание: 1. На листе «Расчеты» осуществить прогноз финансовых результатов деятельности GTSE в 2023 г. и заполнить все формы отчетности. 2. Определить размер потребности во внешнем финансировании компании (ячейка П139). 3. Определить в какой пропорции должно осуществляться финансирование, если цель компании – сохранить текущую структуру капитала (раздел 4.1). 4. Определить, в какой пропорции должно осуществляться финансирование, если цель компании – не превышать значение «чистый долг/ЕБИТДА» на уровне 1,5х. Примечание: Обратите внимание на инструкцию на первом листе формы для решения кейса. Не меняйте формулы в ячейках, не обозначенных зеленой заливкой. Все данные, имеющиеся в файле указаны там неслучайно. В целях упрощения мы не принимаем во внимание дополнительную процентную нагрузку на компанию в случае привлечения дополнительного долга в 2023 г.

Состав участников региональной олимпиады по дисциплине «Финансы и кредит»

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

Дата проведения олимпиады – 29 октября 2022

Число вузов, участвовавших в олимпиаде – 10.

Общее число студентов, принявших участие в олимпиаде – 64.

Победители в командном зачете олимпиады по дисциплине «Финансы и кредит»

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Итого	Кол-во баллов
1	Назарова Алина Юрьевна	СПбГЭУ	62	180,17
	Аракелян Юрий Гагикович	СПбГЭУ	60	
	Куулар Алдын-Чечек Фармидовна	СПбГЭУ	58,17	
2	Якуничева Анна Евгеньевна	СПбГУ	60	162,33
	Гусев Дмитрий Александрович	СПбГУ	53	
	Каменева Анастасия Алексеевна	СПбГУ	49,33	
3	Головизнин Никита Дмитриевич	Горный университет	31,75	81
	Стенякин Сергей Станиславович	Горный университет	25,75	
	Великохатько Дарья Тарасовна	Горный университет	23,5	

Победители в личном зачете олимпиады по дисциплине «Финансы и кредит»

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Итоговый балл	Наименование вуза
1	Назарова Алина Юрьевна	62	СПбГЭУ
2	Аракелян Юрий Гагикович	60	СПбГЭУ
2	Якуничева Анна Евгеньевна	60	СПбГУ
3	Куулар Алдын-Чечек Фармидовна	58,17	СПбГЭУ
3	Рукавишникова Валерия Алексеевна	56	СПбГЭУ
3	Гусев Дмитрий Александрович	53	СПбГУ

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 2022 года по дисциплине «Финансы и кредит»:

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

2 Анализ результатов региональной олимпиады

Максимальное количество баллов за все задания - 100, не набрал ни один из участников олимпиады. Победитель в личном первенстве набрал 62 балла.

Команда-победитель (определена по суммарному баллу, полученному командой) набрала 180,17 балла.

Наибольшие сложности вызвало решение деловой ситуации.

Результаты командного зачета

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Итого	Кол-во баллов
1	Назарова Алина Юрьевна	СПбГЭУ	62	180,17
	Аракелян Юрий Гагикович	СПбГЭУ	60	
	Куулар Алдын-Чечек Фармидовна	СПбГЭУ	58,17	
2	Якуничева Анна Евгеньевна	СПбГУ	60	162,33
	Гусев Дмитрий Александрович	СПбГУ	53	
	Каменева Анастасия Алексеевна	СПбГУ	49,33	
3	Головизнин Никита Дмитриевич	Горный университет	31,75	81
	Стенякин Сергей Станиславович	Горный университет	25,75	
	Великохатько Дарья Тарасовна	Горный университет	23,5	
4	Дмитриев Андрей Михайлович	СПбГМТУ	42	75
	Самсонов Анатолий Игоревич	СПбГМТУ	18	
	Ляшенко Елизавета Александровна	СПбГМТУ	15	
5	Субботина Алёна Андреевна	СПбГАУ	22	60,67
	Смирнова Ксения Николаевна	СПбГАУ	20,67	
	Левченко Артём Дмитриевич	СПбГАУ	18	
6	Чурсанов Матвей Евгеньевич	ГИЭФПТ	20	55,25
	Дубровская Мария Владимировна	ГИЭФПТ	19,5	
	Власов Михаил Алексеевич	ГИЭФПТ	15,75	
7	Бабилов Роман Владимирович	ЛГУ им. А.С. Пушкина	19	36
	Новикова Полина Александровна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	11	
	Кошман Дарья Алексеевна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	6	

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Итого	Кол-во баллов
8	Солнцева Дарья Александровна	СПбУТУиЭ	13,68	35,18
	Плакасов Михаил Валентинович	СПбУТУиЭ	12,5	
	Крючкова Элеонора Александровна	СПбУТУиЭ	9	
9	Асриева Кристина Дмитриевна	СПб УГПС МЧС РФ	14	35
	Лукашина Дарья Максимовна	СПб УГПС МЧС РФ	11	
	Рябовол Ксения Викторовна	СПб УГПС МЧС РФ	10	

Ранжированный список участников олимпиады

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Итоговый балл	Наименование вуза
1	1	Назарова Алина Юрьевна	62	СПбГЭУ
2	2	Аракелян Юрий Гагикович	60	СПбГЭУ
3	2	Якуничева Анна Евгеньевна	60	СПбГУ
4	3	Куулар Алдын-Чечек Фармидовна	58,17	СПбГЭУ
5	3	Рукавишников Валерия Алексеевна	56	СПбГЭУ
6	3	Гусев Дмитрий Александрович	53	СПбГУ
7	4	Есавкин Виктор Александрович	52	СПбГЭУ
8		Садчиков Евгений Алексеевич	52	СПбГЭУ
9	5	Каменева Анастасия Алексеевна	49,33	СПбГУ
10	6	Густомясова Алёна Сергеевна	47	СПбГЭУ
11		Шибалов Константин Викторович	47	СПбГУ
12	7	Богданова Светлана Максимовна	44,5	СПбГЭУ
13	8	Дмитриев Андрей Михайлович	42	СПбГМТУ
14	9	Ульянова Ксения Андреевна	40,58	СПбГУ
15	10	Фокин Игорь Витальевич	38,33	Университет ИТМО
16	11	Головизнин Никита Дмитриевич	31,75	Горный университет
17	12	Стенякин Сергей Станиславович	25,75	Горный университет
18	13	Золотарева Дарья Дмитриевна	24,5	СПбГЭУ
19	14	Великохатко Дарья Тарасовна	23,5	Горный университет
20	15	Субботина Алёна Андреевна	22	СПбГАУ
21	16	Жильцов Евгений Михайлович	21,5	Горный университет
22	17	Смирнова Ксения Николаевна	20,67	СПбГАУ
23	18	Чурсанов Матвей Евгеньевич	20	ГИЭФПТ
24	19	Дубровская Мария Владимировна	19,5	ГИЭФПТ
25		Федько Татьяна Сергеевна	19,5	ИТМО
26	20	Бабиков Роман Владимирович	19	ЛГУ им. А.С. Пушкина
27	21	Самсонов Анатолий Игоревич	18	СПбГМТУ
28		Левченко Артём Дмитриевич	18	СПбГАУ
29	22	Быков Семён Игоревич	17,5	Горный университет
30	23	Власов Михаил Алексеевич	15,75	ГИЭФПТ
31	24	Щирова Елизавета Олеговна	15,58	Горный университет
32	25	Буценко Олег Игоревич	15,5	ГИЭФПТ
33	26	Ляшенко Елизавета Александровна	15	СПбГМТУ
34		Ильина Ирина Игоревна	15	СПбГАУ
35	27	Асриева Кристина Дмитриевна	14	СПб УГПС МЧС РФ
36	28	Солнцева Дарья Александровна	13,68	СПбУТУиЭ
37	29	Мирошниченко Юлия Сергеевна	13	СПбГАУ
38		Ковалева Любовь Сергеевна	13	СПбГМТУ

№ п/п	Место	Фамилия, имя, отчество участника	Итоговый балл	Наименование вуза
39	30	Плакасов Михаил Валентинович	12,5	СПБУТУиЭ
40	31	Новикова Полина Александровна	11	ЛГУ им. А.С. Пушкина
41		Лукашина Дарья Максимовна	11	СПб УГПС МЧС РФ
42		Ленская Вероника Александровна	11	СПбГМТУ
43	32	Рябовол Ксения Викторовна	10	СПб УГПС МЧС РФ
44		Зубец Маргарита Владимировна	10	СПб УГПС МЧС РФ
45		Талибова Сабина Магомедовна	10	СПб УГПС МЧС РФ
46		Ткаченко Анастасия Александровна	10	ГИЭФПТ
47	33	Маханько Марина Юрьевна	9	СПб УГПС МЧС РФ
48		Крючкова Элеонора Александровна	9	СПБУТУиЭ
49		Ганькина Полина Дмитриевна	9	СПб УГПС МЧС РФ
50	34	Макарова Евгений Александровна	8	СПб УГПС МЧС РФ
51		Овчинников Сергей Степанович	8	СПБУТУиЭ
52		Галимова Мария Ренатовна	8	ГИЭФПТ
53	35	Парк Ангелина Германовна	7	СПб УГПС МЧС РФ
54		Азарова Татьяна Андреевна	7	СПБУТУиЭ
55		Атаев Саид-Селим Магомедович	7	СПБУТУиЭ
56		Балушкин Владислав Игоревич	7	СПБУТУиЭ
57		Тетерев Сергей Александрович	7	СПБУТУиЭ
58	37	Новиков Георгий Валерьевич	6	СПБУТУиЭ
59		Осипова Анна Александровна	6	СПб УГПС МЧС РФ
60		Кошман Дарья Алексеевна	6	ЛГУ им. А.С. Пушкина
61		Ивлева Анастасия Евгеньевна	6	СПб УГПС МЧС РФ
62		Сизов Владислав Алексеевич	6	СПбГМТУ
63	38	Вахрушина Виктория Вячеславовна	5	СПБУТУиЭ
64	39	Ракша Валерия Юрьевна	1	СПбГМТУ

В. Н. Нараев, С. Г. Изотова, И. А. Черепкова, А. С. Свинолупова
Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ХИМИИ

1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по химии проводилась в Санкт-Петербургском государственном технологическом институте (техническом университете) 21 октября 2022 года.

Регламент олимпиады. Олимпиада проводилась в личном и командном зачете. Командам и участникам олимпиады в личном первенстве предлагались по 6 заданий. Участники, представляющие команды вузов, также принимали участие и в личном первенстве. Задания в личном и командном зачете совпадали. Три задания оценивались в 30 баллов каждое. Другие три задания оценивались в 60 баллов каждое. Задания были разделены по секциям (2 задания по неорганической химии, 2 задания по органической химии и 2 задания по физической химии).

Продолжительность выполнения заданий – 4 астрономических часа.

Методическая комиссия олимпиады:

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

Члены комиссии: Матузенко М.Ю., к.х.н., доцент кафедры физической химии СПбГТИ (ТУ) – заместитель председателя; 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; Хрипун В.Д., к.х.н., доцент кафедры общей и неорганической химии СПбГУ; Шугуров С.М., д.х.н., доцент кафедры общей и неорганической химии СПбГУ; Дарьин Д.В., д.х.н., профессор лаборатории синтеза биоактивных малых молекул кафедры медицинской химии СПбГУ; Ефимова Т.П., к.х.н., доцент кафедры органической химии РГПУ им. А.И. Герцена; Ключинский С.А., к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГТИ (ТУ); Зубрицкий Л.М., к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГТИ (ТУ); Михайловская Анна Павловна, д.т.н., профессор кафедры химических технологий им. проф. А.А. Хархарова СПбГУПТД; Григорьева Л.В., к.х.н., доцент кафедры общей и физической химии Горного университета; Михайлова Н.В., к.х.н., заведующий кафедрой математики и естественно-научных дисциплин ИМО ФГБУ «НИМЦ им. В. А. Алмазова»; Лукьянов Д.А., к.х.н., старший преподаватель кафедры электрохимии СПбГУ; Сямтомова О.В., ассистент кафедры математики и естественнонаучных дисциплин лечебного факультета ИМО ФГБУ «НИМЦ им. В. А. Алмазова»; Луцкий Д.С., к.т.н., доцент кафедры общей и физической химии Горного университета; Дмитриева И.Б., д.х.н., доцент кафедры физической и коллоидной химии СПХФУ; Чухно А.С., к.х.н., доцент кафедры физической и коллоидной химии СПХФУ; Кривошапкина Е.Ф., д.х.н., доцент химико-биологического кластера Университета ИТМО.

Жюри олимпиады:

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

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

Макаренко С.В., д.х.н., декан факультета химии, и.о. заведующего кафедрой органической химии, директор ЦКП при факультете химии РГПУ им. А.И. Герцена, член Правления Санкт-Петербургского отделения Российского химического общества им. Д.И. Менделеева; Альмяшева О.В., д.х.н., заведующая кафедрой физической химии СПбГЭТУ «ЛЭТИ»; Литвинова Т.Е., д.т.н., профессор кафедры общей и физической химии Горного университета; Липин В.А., д.т.н., заведующий кафедрой физической и коллоидной химии СПбГУПТД; Кривошапкин П.В., д.х.н., профессор химико-биологического кластера Университета ИТМО; Кривошапкина Е.Ф., д.х.н., доцент химико-биологического кластера Университета ИТМО; Михайловская А.П., д.т.н., профессор кафедры химических технологий им. проф. А.А. Хархарова СПбГУПТД; Панчук В.В., к.ф.-м.н., доцент кафедры аналитической химии СПбГУ; Бакулина Ольга Юрьевна, к.х.н., доцент лаборатории синтеза биоактивных малых молекул кафедры медицинской химии СПбГУ; Михайлова Н.В., к.х.н., заведующий кафедрой математики и естественно-научных дисциплин ИМО ФГБУ «НИМЦ им. В. А. Алмазова»; Сямтомова О.В., ассистент кафедры математики и есте-

ственнонаучных дисциплин лечебного факультета 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; Шугуров С.М., д.х.н., доцент кафедры общей и неорганической химии СПбГУ; Ефимова Т.П., к.х.н., доцент кафедры органической химии РГПУ им. А.И. Герцена; Зубрицкий Л.М., к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГТИ (ТУ); Григорьева Л.В., к.х.н., доцент кафедры общей и физической химии Горного университета; Луцкий Д.С., к.т.н., доцент кафедры общей и физической химии Горного университета; Дмитриева И.Б., д.х.н., доцент кафедры физической и коллоидной химии СПХФУ; Чухно А.С., к.х.н., доцент кафедры физической и коллоидной химии СПХФУ; Крылова Т.Е., старший преподаватель кафедры инноватики и интегрированных систем качества ГУАП.

Апелляционная комиссия олимпиады:

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

Зубрицкий Л.М., к.х.н., доцент кафедры органической химии СПбГТИ (ТУ).

Фишер А.И., к.х.н., доцент кафедры неорганической химии СПбГТИ (ТУ).

Мандатная комиссия олимпиады:

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

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

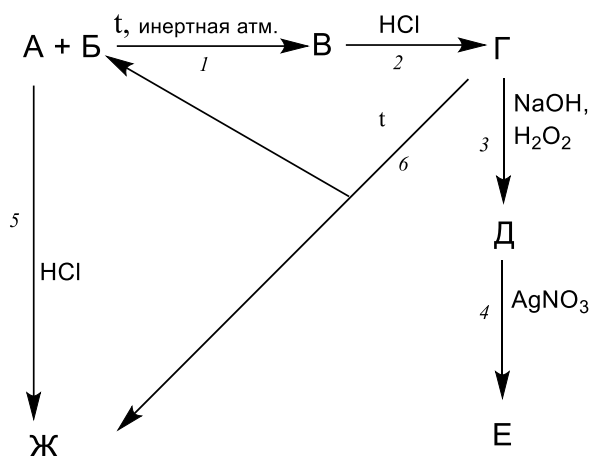
Методической комиссией был сформирован банк заданий, состоящий из 50 задач различного уровня сложности. Темы заданий охватывали основные разделы курсов неорганической, органической и физической химии: синтез и идентификация органических и неорганических веществ, химические свойства веществ, химические и фазовые равновесия, химическая термодинамика и кинетика, электрохимия.

Олимпиадное задание 2022 года состояло из 6 задач, 3 из которых оценивалась в 30 баллов каждая и 3 задачи – 60 баллов каждая в зависимости от степени сложности. Максимальное число баллов в личном первенстве – 270, в командном – 810.

Пример олимпиадного задания 2022 года по химии

Задача 1. Неорганическая химия (30 баллов)

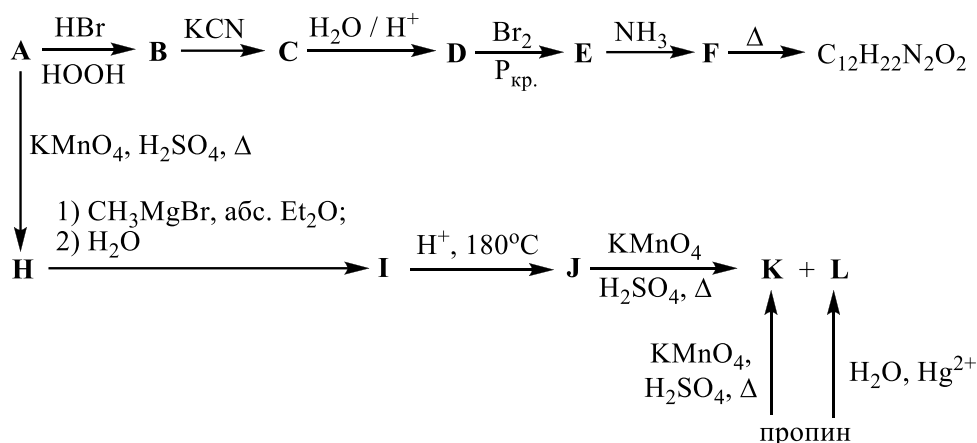
Два простых вещества А и Б прокалили в инертной атмосфере. Затем продукт прокаливания В обработали соляной кислотой. Выделившийся газ Г пропустили через щелочной раствор пероксида водорода. К образовавшемуся в растворе продукту Д прилили достаточное количество раствора нитрата серебра, выпал осадок Е цвета «кофе с молоком» массой 92.6 г. Если же соляной кислотой обработать только вещество А, образуется газ Ж объемом 8 л, измеренный при температуре 27 °С и давлении 1 атм, и бесцветный раствор. Этот же газ Ж, а также вещество Б образуются, если нагреть продукт Г.



- 1) Определите вещества А–Ж, напишите уравнения реакций 1–6.
- 2) Рассчитайте массу исходной смеси А + Б.
- 3) Определите качественный и количественный (объемные %) состав газа Г.
- 4) Определите объем (если таковой будет) непрореагировавшего (н.у.) газа в реакции 3.

Задача 2. Органическая химия (30 баллов)

Приведите схемы химических реакций согласно следующей цепочке превращений. Изобразите R,R-изомер вещества F в виде трехмерной молекулы и проекции Фишера.



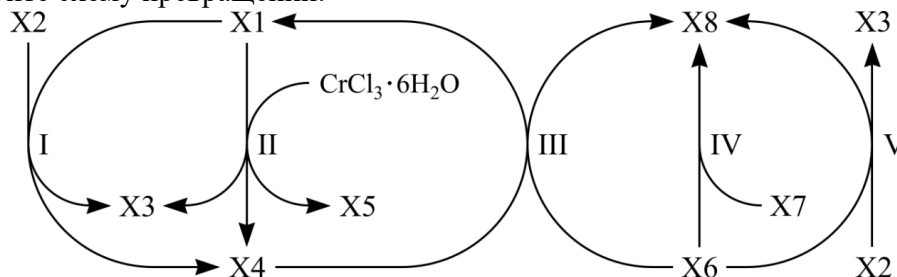
Задача 3. Физическая химия (30 баллов)

Рассчитайте скорость движения иона натрия в бесконечно разбавленном водном растворе при 298 К, если раствор находится в пространстве между плоскими параллельными электродами, к которым приложена постоянная разность потенциалов $\Delta\phi = 20$ В. Расстояние между электродами $l = 2$ см. Сколько времени потребуется иону, чтобы пройти расстояние от одного электрода к другому?

Справочные данные о предельной ионной электропроводности (Na^+):
 $\lambda_0 = 50.1 \cdot 10^{-4} \frac{\text{См} \cdot \text{м}^2}{\text{моль}}$

Задача 4. Неорганическая химия (60 баллов)

Расшифруйте схему превращений:



Бесцветные жидкие¹ вещества **X1** и **X2** бурно реагируют (реакция **I**) с образованием газообразных продуктов **X3** и **X4**. В реакции **II** может участвовать любой из трех изомеров гексагидрата хлорида хрома (III) – зеленого, светло-зеленого и серо-голубого цвета. Для проведения реакции **III** используют белое твердое вещество **X6**, а помимо **X1** в ней образуется жидкое бесцветное вещество **X8**. Вещества **X2–7** – бинарные соединения. Не существует ни одного жидкого вещества, молекулы которого имели бы меньшую массу, чем у молекул **X2**. Вещества **X1**, **X6** и **X8** находят широкое применение в препаративной, особенно органической, химии.

¹ здесь и далее агрегатные состояния отвечают комнатной температуре и атмосферному давлению.

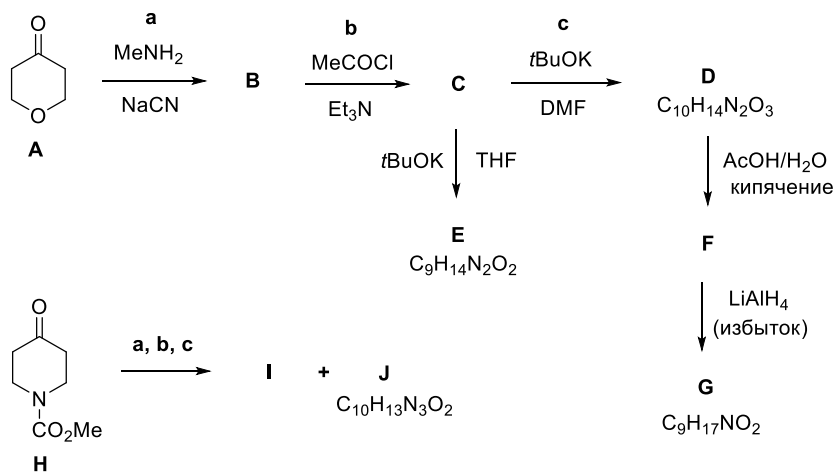
1. Установите вещества **X1–8** и напишите уравнения реакций **I–V**.
2. Какое строение имеют изомеры $\text{CrCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$? У какого из них какой цвет?
3. Соединение **X6** в твердом состоянии имеет ионное строение, а в парах – молекулярное. Опишите структуру этих ионов и молекул.

Задача 5. Органическая химия (60 баллов)

При проведении с гетероциклическим кетоном **A** синтетических стадий **a**, **b** и **c** получается вещество **D**. Если же стадию проводить не в диметилформамиде (DMF), а в тетрагидрофуране (THF), то получается вещество **E**. При кипячении в водном уксусе вещество **D** превращается в **F**, которое при обработке избытком алюмогидрида лития образует вещество **G**, молекула которого хиральна.

Если стадии **a–c** провести с кетоном **H**, то получается смесь двух продуктов (1:1). При этом структура **I** аналогична **D**, а структура **J** по скелету молекулы сильно отличается.

Расшифруйте структуры **B** (5 балл), **C** (5 балл), **D** (12 балла), **E** (8 балл), **F** (6 балл), **G** (12 балла) и **J** (12 балла).



Задача 6. Физическая химия (60 баллов)

Вы экспериментатор. Предложите способ разделения смеси толуол (A) – бензол (B), мольные доли компонентов 77% и 23% соответственно. Постройте фазовую диаграмму состояния пар – жидкий раствор. Предложите способ выделения чистого бензола. Полученный бензол охладите до 40 °С и проведите реакцию нитрования. Рассчитайте константу равновесия реакции (по первой стадии), чтобы оценить выход реакции.

T, °C	80.1	84.0	88.0	96.0	100.0	108.0	110.8
$p_{0,A}$, кПа	–	43.38	49.67	64.57	73.31	93.75	101.33
$p_{0,B}$, кПа	101.33	115.55	130.96	167.92	184.39	234.10	–

Предполагаем, что участники ведут себя как идеальные, теплоёмкость не зависит от температуры.

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: 21 октября 2022 года

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 15.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 116.

Победители в командном зачете региональной олимпиады по химии

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Состав команды	Суммарный балл команды
1	СПХФУ – команда 1	Воробьев Максим Алексеевич Сучкова Ксения Михайловна Гафаров Мехти Бабекович	330.0
2	Университет ИТМО – команда 1	Еремеева Мария Александровна Иванов Илья Денисович Халеев Владислав Сергеевич	322.5
3	СПбГУ – команда 1	Захаров Тимофей Николаевич Давыдов Никита Анатольевич Кочеткова Мария Андреевна	293.0

Победители в личном зачете региональной олимпиады по химии

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов в личном зачете
1	Захаров Антон Сергеевич	СПбГУ	146.0
2	Еремеева Мария Александровна	Университет ИТМО	140.5
2	Хазов Александр Дмитриевич	Горный университет	138.0
3	Воробьев Максим Алексеевич	СПХФУ	131.0
3	Захаров Тимофей Николаевич	СПбГУ	127.0
3	Сучкова Ксения Михайловна	СПХФУ	121.0

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады по химии https://technolog.edu.ru/universitet/olympics-competitions/regional_olympiad.

2 Анализ результатов региональной олимпиады

Задача 1. Эту задачу решали 91 участник олимпиады. Абсолютно правильного решения представлено не было, максимальный балл за задачу, 22, получил 1 человек, еще 68 – решили задачу с ошибками, 23 – не решили. Средний балл за решение задачи – 3.0 (4.0, если не брать в расчет неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

Отсутствие достаточных знаний по закону эквивалентов являлось сновной причиной ошибочного определения исходных веществ, и, как следствие, неверного решения задачи.

Еще одной причиной возникновения ошибок в решении задачи являлось игнорирование участниками указанных в задании агрегатных состояний веществ.

Задача 2. Задачу решали 88 участников олимпиады, абсолютно правильно задачу решили 2 человека, 81 решили с ошибками, неправильно решили – 54 участника. Средний балл за решение задачи – 9.6 (10.5, если не брать в расчет неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

Многие участники олимпиады пытались решить эту задачу и, в основном, неплохо с ней справились. Ряд ошибок возник в следствие усложнения ответов участниками, которые, вероятно, не ожидали определенной легкости решения.

Задача 3. Эту задачу решали 32 участника олимпиады, при этом абсолютно правильно решили 3 человека, 21 – с ошибками, 11 – неправильно. Средний балл за решение задачи – 8.6 (13.2, если не брать в расчет неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

Основные замечания при решении задачи – неправильная интерпретация связи скорости движения ионов, подвижности ионов в бесконечно разбавленных растворах и напряженности внешнего электрического поля, а также математические ошибки при выражении величин и в численных расчетах, а также пренебрежение размерностями искоемых величин.

Задача 4. Задачу решали 48 участников олимпиады, абсолютно правильно задачу не решил никто, максимальный набранный балл за задачу составил 57 баллов. 37 участников решили задание с ошибками, 11 – неправильно. Средний балл за решение задачи – 14.8 (19.1, если не брать в расчет неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

Основной ошибкой при выполнении задания явилось игнорирование указанных в задании агрегатных состояний веществ, а также пробелы в знаниях свойств неорганических соединений.

Задача 5. Эту задачу решал 28 участников олимпиады, абсолютно правильно задачу не решил ни один участник, максимально набранный балл за задачу – 18. 11 человек решило задачу с ошибками, 17 – неверно. Средний балл за решение задачи – 3.8 (9.8, если не брать в расчет неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

Задача вызвала большие трудности. Подавляющее большинство участников даже не приступало к решению задания. Теми же, кто задачу решал неплохо, решалось только начало задания.

Задача 6. За решение этой задачи взялись 65 участников олимпиады, абсолютно правильно решило 2 человека, 56 решили с ошибками, 9 – не решили задачу совсем. Средний балл за решение задачи – 14.6 (16.9, если не брать в расчет неверно решенные задачи, оцененные в 0 баллов).

Основные ошибки – некорректное построение и интерпретация фазовых диаграмм $T(x)$ и $p(x)$, построение диаграммы для двухкомпонентной системы диаграммы $p(T)$ как для однокомпонентной.

Ряд студентов не понимает, что такое идеальные растворы, не всегда правильно формулируют и применяют закон Рауля. Не все студенты знают как разделить неограниченно смешивающиеся растворы на компоненты, не знают принципа работы ректификационных колонок.

Одни не используют термодинамические расчеты для определения константы равновесия химических реакций. Другие при проведении таких расчетов не указывают размерности искомых величин и, тем самым, допускают грубые ошибки в математических вычислениях.

Результаты командного зачета

Место в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл команды	Кол-во участников в команде
1	СПХФУ – Команда 1	330.0	3
2	Университет ИТМО – Команда 1	322.5	3
3	СПбГУ – Команда 1	293.0	3
4	СПбГУ – Команда 2	266.0	3
5	Горный университет – Команда 1	224.0	3
6	РГПУ – Команда 1	117.0	3
7	СЗГМУ им. И.И. Мечникова – Команда 2	115.0	3
8	СЗГМУ им. И.И. Мечникова – Команда 1	104.0	3
9	НМИЦ им. В.А. Алмазова – Команда 1	98.0	3
10	Горный университет – Команда 2	87.0	3
11	СПХФУ – Команда 2	76.0	3
12	РГПУ – Команда 2	71.0	3
13	Университет ИТМО – Команда 2	61.0	2
14	СПбГТИ(ТУ) – Команда 1	52.0	3
15	СПбГУВМ – Команда 1	47.0	3
16	СПбЛТУ – Команда 1	41.0	3
17	НМИЦ им. В.А. Алмазова – Команда 2	39.0	3
18	СПбГТИ(ТУ) – Команда 2	39.0	3
19	СПбГПМУ – Команда 2	32.0	3
20	СПбГУПТД – Команда 1	31.0	3
21	СПбГПМУ – Команда 1	30.0	3
22	РГГМУ – Команда 1	11.0	2
23	СПбГЭТУ «ЛЭТИ» – Команда 1	8.0	2
24	РГГМУ – Команда 2	8.0	3
25	СПбГУВМ – Команда 2	6.0	3

Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Захаров Антон Сергеевич	СПбГУ	146.0
2	Еремеева Мария Александровна	Университет ИТМО	140.5
3	Хазов Александр Дмитриевич	Горный университет	138.0
4	Воробьев Максим Алексеевич	СПХФУ	131.0
5	Захаров Тимофей Николаевич	СПбГУ	127.0
6	Сучкова Ксения Михайловна	СПХФУ	121.0
7	Давыдов Никита Анатольевич	СПбГУ	115.0
8	Иванов Илья Денисович	Университет ИТМО	98.0
9	Глиздинский Георгий Игоревич	Горный университет	93.0

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
10	Халеев Владислав Сергеевич	Университет ИТМО	84.0
11	Шулепов Ростислав Русланович	СПбГУ	83.0
12	Гафаров Мехти Бабекович	СПХФУ	78.0
13	Мазур Анастасия Сергеевна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	65.0
14	Чабунин Сергей Олегович	Горный университет	62.0
15	Бидоленко Валентин Владимирович	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	60.0
16	Пилипенко Илья Александрович	РГПУ им. А.И. Герцена	58.0
17	Ментова Анастасия Александровна	СПХФУ	58.0
18	Радченко Максим Евгеньевич	Университет ИТМО	57.0
19	Волков Сергей Евгеньевич	Горный университет	52.0
20	Кочеткова Мария Андреевна	СПбГУ	51.0
21	Пандрак Евгений Андреевич	НМИЦ им. В.А. Алмазова	51.0
22	Омарова Патина Зайнулабидовна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	50.0
23	Дронов Борис Владимирович	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	49.0
24	Каляев Михаил Владимирович	СПбЛТУ	41.0
25	Латышев Илья Геннадьевич	НМИЦ им. В.А. Алмазова	40.0
26	Ковансков Владислав Евгеньевич	СПХФУ	39.0
27	Федотов Алексей Максимович	СПбГТИ(ТУ)	37.0
28	Дудик Александр Сергеевич	СПбГУ	37.0
29	Каленик Дмитрий Дмитриевич	СПХФУ	34.0
30	Хасанов Артём Фаридович	Горный университет	34.0
31	Добрынина Татьяна Владимировна	СПХФУ	31.0
32	Потапова Дарья Андреевна	СПХФУ	31.0
33	Мялковская Анастасия Николаевна	СПбГУВМ	31.0
34	Бугров Данила Алексеевич	РГПУ им. А.И. Герцена	31.0
35	Игонин Артём Сергеевич	РГПУ им. А.И. Герцена	30.0
36	Галимзянова Ева Дмитриевна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	30.0
37	Миннехаиев Тимур Талгатович	РГПУ им. А.И. Герцена	29.0
38	Смирнов Антон Алексеевич	НМИЦ им. В.А. Алмазова	29.0
39	Михайлова Анастасия Александровна	СПХФУ	27.0
40	Степанова Анна Михайловна	РГПУ им. А.И. Герцена	27.0
41	Сафонова Юлия Алексеевна	Университет ИТМО	26.0
42	Устинов Георгий Эдуардович	Университет ИТМО	25.0
43	Петрова Маргарита Григорьевна	СПбГУПТД	25.0
44	Смирнова София Владимировна	НМИЦ им. В.А. Алмазова	22.0
45	Тимофеева Ульяна Андреевна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	22.0
46	Петрова Александра Андреевна	СПбГТИ(ТУ)	21.0
47	Павлова Арина Андреевна	Университет ИТМО	20.0
48	Корелин Николай Дмитриевич	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	20.0
49	Атаман Александр	НМИЦ им. В.А. Алмазова	18.0
50	Петкевич Ирина Андреевна	НМИЦ им. В.А. Алмазова	18.0
51	Коршакова Татьяна Алексеевна	СПбГТИ(ТУ)	18.0
52	Боброва Виктория Вячеславовна	СПбГТИ(ТУ)	17.0

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
53	Розанов Олег Павлович	НМИЦ им. В.А. Алмазова	16.0
54	Рукин Глеб Андреевич	Горный университет	15.0
55	Мартьянов Денис Эдуардович	СПбГТИ(ТУ)	15.0
56	Истомин Иван Алексеевич	СПХФУ	15.0
57	Волкова Марина Олеговна	СПбГПМУ	14.0
58	Чалый Леонид Валентинович	СПбГПМУ	14.0
59	Аронов Алексей Юрьевич	НМИЦ им. В.А. Алмазова	13.0
60	Мирошников Егор Дмитриевич	РГПУ им. А.И. Герцена	13.0
61	Горобец Елена Алексеевна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	12.0
62	Куварзин Валентин	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	11.0
63	Данилов Николай Андреевич	СПбГПМУ	11.0
64	Дьякова Светлана Сергеевна	Горный университет	11.0
65	Колупаев Максим Сергеевич	Горный университет	10.0
66	Ушакова Арина Валерьевна	СПбГУВМ	10.0
67	Шевелева Богдана Михайловна	СПбГПМУ	9.0
68	Васильева Ксения Константиновна	СПбГПМУ	9.0
69	Кадырова Арина Ильгизовна	Университет ИТМО	9.0
70	Постников Игнат Максимович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	9.0
71	Поляков Александр Сергеевич	РГТМУ	9.0
72	Усачева Ульяна Олеговна	СПбГТИ(ТУ)	8.5
73	Чевтораева Камилат Шамильевна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	8.0
74	Гарипова Анастасия Эдуардовна	РГТМУ	8.0
75	Носова Кристина Евгеньевна	НМИЦ им. В.А. Алмазова	8.0
76	Павлов Игорь Сергеевич	СПбГТИ(ТУ)	8.0
77	Тетерина Екатерина Викторовна	СПбГТИ(ТУ)	7.0
78	Караванова Юлия Артёмовна	НМИЦ им. В.А. Алмазова	7.0
79	Галицкий Григорий Егорович	СПбГТИ(ТУ)	7.0
80	Блохин Даниил Борисович	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	6.0
81	Сединкин Павел Дмитриевич	СПбГТИ(ТУ)	6.0
82	Гурьянов Павел Иванович	СПХФУ	6.0
83	Сибэгатулина Аделя Фаритовна	СПбГУПТД	6.0
84	Молчанов Дмитрий Алексеевич	СПбГУВМ	6.0
85	Санакоев Мартин Сергеевич	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	5.0
86	Магомедова Марьям Хабибовна	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	5.0
87	Оганесян Меружан Никогосович	СПбГПМУ	5.0
88	Чеменев Андрей Дмитриевич	НМИЦ им. В.А. Алмазова	5.0
89	Звягин Денис Андреевич	СПбГПМУ	5.0
90	Масленников Климентий Максимович	СПбГТИ(ТУ)	5.0
91	Остапенко Михаил Вадимович	Университет ИТМО	4.0
92	Григорьева Полина Александровна	СПбГУПТД	4.0
93	Никитина Наталья Александровна	СПХФУ	4.0
94	Кубалов Руслан Аланович	НМИЦ им. В.А. Алмазова	4.0
95	Грушина Анна Андреевна	СПбГТИ(ТУ)	4.0

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
96	Рудакова Мария Михайловна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	2.0
97	Мальцева Варвара Евгеньевна	СПбГТИ(ТУ)	2.0
98	Литвиненко Валерия Александровна	РГПУ им. А.И. Герцена	2.0
99	Шкидьятова Александра Алексеевна	РГГМУ	2.0
100	Король Ульяна Андреевна	Университет ИТМО	2.0
101	Евдокимов Дмитрий Олегович	СПбГУВМ	2.0
102	Шакина Валерия Михайловна	СПбГУВМ	2.0
103	Кравцова Любовь Сергеевна	СПбГУВМ	2.0
104	Чугуев Никита Михайлович	СПбГУПТД	2.0
105	Седавных Полина Денисовна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	2.0
106	Желтов Дмитрий Иванович	СЗГМУ им. И.И. Мечникова	0.0
107	Вагунина Анастасия Владимировна	РГГМУ	0.0
108	Сандул Александр Владимирович	ЛГУ им. А.С. Пушкина	0.0
109	Пластинина Елизавета Михайловна	СПбГТИ(ТУ)	0.0
110	Додин Илья Игоревич	СПбГТИ(ТУ)	0.0
111	Чернышев Тимофей Владимирович	РГГМУ	0.0
112	Липкан Вадим Дмитриевич	СПбГЛТУ	0.0
113	Хвостиков Иван Вадимович	СПбГТИ(ТУ)	0.0
114	Янчук Дарья Юрьевна	ЛГУ им. А.С. Пушкина	0.0
115	Буева Анастасия Дмитриевна	РГПУ им. А.И. Герцена	0.0
116	Базуев Роман Денисович	СПбГЛТУ	0.0

И. И. Палкин, Д. К. Алексеев, Е. Я. Рижия, А.В. Черемных
Российский государственный гидрометеорологический университет

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ЭКОЛОГИИ

1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по экологии проводилась в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования "Российский государственный гидрометеорологический университет" 27 октября 2022 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 – доцент кафедры геоэкологии, природопользования и экологической безопасности, канд. биол. наук;

члены комиссии: Дмитриев Василий Васильевич – профессор кафедры гидрологии суши Института Наук о Земле ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургской государственной университет», док. геогр. наук; Скворцов Владимир Валентинович – профессор кафедры зоологии ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена», док. биол. наук; Воякина Екатерина Юрьевна – старший научный сотрудник ФГБ УН «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук» (СПб ФИЦ РАН), канд. биол. наук; Колесникова Евгения Владимировна – доцент кафедры прикладной и системной экологии, канд. геогр. наук.

Мандатная комиссия олимпиады:

Урусова Е.С. – доцент кафедры прикладной и системной экологии, канд. геогр. наук; 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; члены комиссии: Третьяков В.Ю. – доцент кафедры геоэкологии и природопользования Института Наук о Земле ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургской государственной университет», 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.

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 2022 года по экологии

1. Оцените к каким последствиям для продуцентов приведет изъятие травоядных животных из экоси-	1 - повышению интенсивности конкуренции и увеличению разнообразия видов растений 2 - повышению интенсивности конкуренции и
--	---

<p>стемы природного пастбища:</p>	<p>уменьшению разнообразия видов растений 3 - понижению интенсивности конкуренции и уменьшению разнообразия видов растений 4 - повышению интенсивности конкуренции и изменениям жизненных форм растений 5 - не отразится на конкуренции и разнообразии видов растений</p>
<p>2. Биомасса продуцентов и консументов распределена в экосистемах Земли очень неравномерно и представлена следующими соотношениями (выберите правильный ответ):</p>	<p>1 - масса продуцентов континентальных экосистем преобладает над массой консументов, в океане наблюдается подобное соотношение 2 - масса продуцентов в континентальных экосистемах преобладает над массой консументов, а в океанах по массе доминируют консументы 3 - масса продуцентов и консументов в двух средах практически одинакова 4 - масса продуцентов океана значительно больше биомассы консументов, а на суше – наоборот 5 - масса консументов во всех средах значительно больше за счет развития детритной цепи</p>
<p>Формирование и изменение биосферы подчинено географической зональности. Выберите основные факторы географической зональности</p>	<p>1 - Годовой радиационный баланс 2 - Скрытая теплота испарения 3 - Годовая сумма осадков 4 - Высота над уровнем моря 5 - Годовая сумма температур теплого времени года</p>
<p>.....</p>	
<p>54. Все большее число стран принимает обязательства о достижении «углеродной нейтральности» до 2050 года. Что эти обязательства означают? Как изменится состояние окружающей среды к 2051 году, если все государства-участники выполнят взятые на себя обязательства?</p>	
<p>55. В 20 веке было установлено, что земляные черви из Европы (семейство Lumbricidae) представляют угрозу для Среднего Запада США. В этих краях европейские виды червей появились лишь во второй половине 19 века, завезенными в качестве наживки для рыболовов, на кораблях, которые швартовались в портах на Великих озерах. Присутствие земляных червей, выпущенных в почву, в скором времени привело к сокращению популяции местных видов насекомых, небольших насекомоядных млекопитающих, некоторых видов птиц, гнездящихся на земле, и в конце концов к сокращению площадей, занятых сахарным кленом (местной лесообразующей породой). Почему европейские земляные черви нарушили экосистему Среднего Запада США? И как вообще не допускать подобного «случайного» переселения живых организмов?</p>	

Состав участников региональной олимпиады по экологии

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

Дата проведения олимпиады: 27 октября 2022 года.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде: 12.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде: 88 человек.

Победители в командном зачете региональной олимпиады по экологии

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
1	Санкт-Петербургский горный университет	218
2	РГПУ им. А. И. Герцена	216
3	Санкт-Петербургский государственный университет	212

Победители в личном зачете региональной олимпиады по экологии

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Романова Ольга Сергеевна	76	РГПУ им. А. И. Герцена
2	Сальникова Юлия	74	Горный университет
2	Акулов Даниил Алексеевич	74	СПбГУ
3	Образцов Михаил Александрович	73	Горный университет
3	Гречкина Виктория Николаевна	73	ЛГУ им. А.С. Пушкина
3	Трофимова Анна Сергеевна	73	РГПУ им. А. И. Герцена

Адрес страницы сайта, где размещен отчет о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2022 года по экологии: <http://www.rshu.ru/2650>.

2 Анализ результатов региональной олимпиады

В региональной олимпиаде 2022 года по экологии приняли участие 88 студентов, в командном первенстве боролись десять команд из десяти 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	Кол-во участников в команде
1	Горный университет	218	3
2	РГПУ им. А. И. Герцена	216	3
3	СПбГУ	212	3
4	ЛГУ им. А.С. Пушкина	210	3
5	Университет ИТМО	204	3
6	РГГМУ	181	3

Место	Наименование вуза	Кол-во баллов	Кол-во участников в команде
7	ВКА им. А.Ф. Можайского	174	3
8	ГУАП	133	3
9	СПбГЭУ	124	3
10	СПбГАУ	120	3

Ранжированный список участников олимпиады в личном зачете

Место	Фамилия, имя, отчество	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Романова Ольга Сергеевна	76	РГПУ им. А. И. Герцена
2	Сальникова Юлия	74	Горный университет
2	Акулов Даниил Алексеевич	74	СПбГУ
3	Образцов Михаил Александрович	73	Горный университет
3	Гречкина Виктория Николаевна	73	ЛГУ им. А.С. Пушкина
3	Трофимова Анна Сергеевна	73	РГПУ им. А. И. Герцена
4	Бурейко Василий Денисович	71	Горный университет
5	Белая Наталия Андреевна	70	СПбГУ
6	Нечепуренко Александра Ивановна	70	Университет ИТМО
7	Обухова Арина Алексеевна	70	Университет ИТМО
8	Тэсида Айсу Павловна	69	ЛГУ им. А.С. Пушкина
9	Никулина Анна Романовна	69	СПбГУ
10	Яковлев Николай Михайлович	68	Горный университет
11	Амонариева Алиса Андреевна	68	ЛГУ им. А.С. Пушкина
12	Бережная Анастасия Александровна	67	РГПУ им. А. И. Герцена
13	Кочеткова Елизавета Владимировна	65	ЛГУ им. А.С. Пушкина
14	Широбоков Максим Вячеславович	64	ВКА им. А.Ф. Можайского
15	Ловецкая Нина Дмитриевна	64	ЛГУ им. А.С. Пушкина
16	Горбунова Анастасия Вячеславовна	64	СПбГУ
17	Шайкенов Роман Олегович	64	Университет ИТМО
18	Шаповалова Алёна Андреевна	64	Университет ИТМО
19	Соболева Кристина Сергеевна	63	СПбГУТ
20	Анамов Данияр Фанилович	63	Горный университет
21	Маракова Александра Андреевна	63	ЛГУ им. А.С. Пушкина
22	Дорохов Владислав Павлович	63	РГГМУ
23	Бирюков Даниил Михайлович	62	ВКА им. А.Ф. Можайского
24	Ракшина Алёна Александровна	62	Университет ИТМО
25	Смунова Елизавета Вадимовна	61	Горный университет
26	Ушакова Александра Романовна	60	СПбГУТ
27	Короткая Елизавета Алексеевна	60	СПбГУ
28	Виноградов Фёдор Владимирович	60	РГГМУ
29	Щур Иван Дмитриевич	59	Горный университет
30	Нгуен Май Лан	59	Горный университет
31	Борисова Дарья Дмитриевна	59	Горный университет
32	Гладышева Марина Сергеевна	58	Горный университет
33	Беженар Анастасия Владимировна	58	ЛГУ им. А.С. Пушкина
34	Хлебко Виктория Игоревна	58	РГГМУ
35	Лёсин Илья Алексеевич	58	Университет ИТМО
36	Синицына Ника Валерьевна	57	РГПУ им. А. И. Герцена
37	Щукина Виктория Юрьевна	55	ЛГУ им. А.С. Пушкина

Место	Фамилия, имя, отчество	Кол-во баллов	Наименование вуза
38	Мельникова Ульяна Андреевна	55	СПбГУ
39	Липкина Ангелина Витальевна	55	РГТМУ
40	Аникиева Дарья Дмитриевна	54	Университет ИТМО
41	Яковлев Алексей Сергеевич	53	РГТМУ
42	Слюсарь Наталья Николаевна	49	ГУАП
43	Кулаков Андрей Игоревич	48	ВКА им. А.Ф. Можайского
44	Ломов Александр Дмитриевич	48	ВКА им. А.Ф. Можайского
45	Соколов Александр Алексеевич	48	Университет ИТМО
46	Кази Илона Махбубуловна	48	СПбГЛТУ
47	Марушевский Владимир Александрович	47	РГТМУ
48	Подледнева Любовь Владиславовна	45	Университет ИТМО
49	Казанцева Анфиса Александровна	45	СПбГЛТУ
50	Николаев Илья Владимирович	44	СПбГЭУ
51	Писаренко Алексей Русланович	44	ГУАП
52	Флотскова Александра Максимовна	43	СПбГЭУ
53	Кобзарев Игорь Евгеньевич	42	ВКА им. А.Ф. Можайского
54	Бадалов Марк Эдуардович	42	РГТМУ
55	Семькина Алёна Александровна	42	Университет ИТМО
56	Корчуганов Даниил Максимович	42	СПбГАУ
57	Парашев Георгий Александрович	41	ВКА им. А.Ф. Можайского
58	Поляков Александр Сергеевич	41	РГТМУ
59	Горбулина Анастасия Романовна	41	Университет ИТМО
60	Федорова Екатерина Александровна	41	РГПУ им. А. И. Герцена
61	Щербинин Леонид Сергеевич	40	ГУАП
62	Давыдов Егор Николаевич	39	ГУАП
63	Лаврентьева Диана Сергеевна	39	РГПУ им. А. И. Герцена
64	Нечаяева Александра Андреевна	39	СПбГАУ
65	Валеева Регина Назифовна	39	СПбГАУ
66	Лепешева Екатерина Владимировна	38	СПбГЭУ
67	Каляскина Екатерина Дмитриевна	38	СПбГЭУ
68	Розысканов Андрей Иванович	37	ВКА им. А.Ф. Можайского
69	Изотова Светлана Сергеевна	36	ГУАП
70	Магамедов Абдулмажид Абдулбасирович	35	ВКА им. А.Ф. Можайского
71	Дмитриева Дана Павловна	35	ГУАП
72	Каздио Даниэле Франческович	35	ГУАП
73	Минкинен Елизавета Алексеевна	35	ГУАП
74	Бондаренко Александр Петрович	34	ВКА им. А.Ф. Можайского
75	Ершов Матвей Владимирович	34	ВКА им. А.Ф. Можайского
76	Кузьмин Михаил Валерьевич	34	СПбГЭУ
77	Швед Ангелина Денисовна	34	СПбГЭУ
78	Фомина Мария Павловна	33	РГТМУ
79	Креницына Ева Андреевна	29	СПбГЭУ
80	Захарова Виктория Павловна	28	СПбГЭУ
81	Лепешкина Екатерина Сергеевна	28	ГУАП
82	Зивреева Милана Эмилевна	27	СПбГЭУ
83	Шаронова Полина Алексеевна	27	СПбГАУ
84	Головков-Енин Андрей Евгеньевич	23	РГТМУ
85	Юрышева Кристина Максимовна	17	СПбГЭУ

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА ПО ЭКОНОМИКЕ
(ЭКОНОМИКЕ ПРЕДПРИЯТИЙ)**

1 Аналитическая справка по итогам проведения региональной олимпиады

Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга по «Экономике» (экономике предприятий) проводилась 29 октября 2022 года в дистанционном формате, сайт de.unesp.ru – Санкт-Петербургский государственный экономический университет (г. Санкт-Петербург). В олимпиаде приняли участие 193 студента (26 команд) из 26 вузов Санкт-Петербурга.

Регламент олимпиады. Олимпиада проводилась в один тур в соответствии со следующим регламентом: 10.00 - 11.00 – регистрация участников; 11.05 - 11.25 – официальное открытие олимпиады; 11.30 - 13.30 – выполнение заданий олимпиады; 18.30 - 19.10 – 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 31 октября 2022 года. 31 октября 2022 руководителям команд была предоставлена возможность ознакомиться с работами студентов их вузов.

Методическая комиссия (жюри) олимпиады:

Председатель – Карлик А.Е. – зав. кафедрой экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ, проф.

Заместитель председателя – Стрельник М.М. – доцент каф. экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ.

Члены методической комиссии: Морозова В. Д – проф. каф. экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Шевченко С. Ю. – профессор каф. экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Аристов А. М. – доцент каф. экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Грета В.М. – доцент каф. экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Тихомиров Н. Н. – доцент каф. экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ; Корабельникова С. С. – доцент каф. экономики строительства и ЖКХ СПбГАСУ; Земенцкий Ю. В. – доцент каф. экономики, учёта и анализа хозяйственной деятельности Института лесного бизнеса и инноватики СПбГЛТУ им. С. М. Кирова; Кузьмина С. Н. – зав. каф. менеджмента систем качества СПбГЭТУ, проф.; Евневич М. А. – доцент каф. экономики предприятия, предпринимательства и инноваций СПбГУ; Мокеева Т. В. – доцент Высшей инженерно-экономической школы Института промышленного менеджмента, экономики и торговли, СПбПУ; Белова Т. М. – доцент каф. экономики и управления ЛГУ им. А. С. Пушкина; Мкртчян Т. Р. – доц. каф. экономики и финансов СПбГУПТД; Храмова Л. Н. – доцент каф. экономики, управления и предпринимательства МБИ имени А. Собчака; Зайцева И. В. – доцент каф. экономики СПбГУГА; Григорян М. Г. – зав. каф. экономики водного транспорта ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова, доцент; Половникова Н. А. – доцент каф. экономика и менеджмент в строительстве ПГУПС Императора

Александра I; Коваленко Б. Б. – профессор каф. экономики и финансов АНО ВО «Университет при МПА ЕврАзЭС».

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. – старший преподаватель 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; Пономаренко Т.В. – профессор кафедры экономики, организации и управления СПГУ.

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 себе-

стоимость 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 2022 года по «Экономике» (экономике предприятий)

1 Верно ли утверждение: «Рыночная экономика – это экономическая система, развивающаяся на основе главенства частной собственности, равновесного ценообразования, ограниченного вмешательства государства в деятельность хозяйствующих субъектов»? а) да; б) нет.

2 Какие признаки характеризуют предпринимательскую деятельность? а) предпринимательская деятельность осуществляется самостоятельно; б) предпринимательской деятельности присущ риск; в) предпринимательская деятельность не направлена на систематическое получение прибыли; г) предпринимательская деятельность направлена на систематическое получение прибыли; д) предприниматель не может самостоятельно выбрать вид предпринимательской деятельности; е) предприниматель может не быть зарегистрированным в установленном законом порядке; ж) предпринимателю необходимо быть зарегистрированным в установленном законом порядке.

3 Является ли филиал общества с ограниченной ответственностью юридическим лицом? а) да; б) нет.

4 Отметьте организационно-правовые формы предпринимательства коммерческих и некоммерческих организаций – юридических лиц. 1) потребительский кооператив; 2) ассоциация (союз); 3) казачье общество; 4) хозяйственное общество; 5) Хозяйственное товарищество; 6) община коренных малочисленных народов Российской Федерации; 7) производственный кооператив; а) коммерческая организация; б) некоммерческая организация.

5 Специализация, при которой предприятия осуществляют определенные фазы технологического процесса – это [[технологическая (стадийная) специализация / предметная специализация / поддетальная специализация]].

6 Укажите показатели, характеризующие уровень кооперирования производства. а) среднегодовая численность промышленно-производственного персонала; б) удельный вес стоимости полуфабрикатов, заготовок, деталей, узлов, получаемых от других предприятий в порядке кооперирования, в общей стоимости продукции предприятия; в) стоимость основных производственных фондов; г) количество предприятий, с которыми взаимодействует предприятие при производстве продукции.

7 При какой структуре управления руководители сосредотачивают в своих руках все функции управления и осуществляют принцип единоначалия по отношению к подчиненным ему работникам? а) линейная структура управления; б) функциональная структура управления; в) матричная структура управления; г) конгломератная структура управления; д) процессная структура управления; е) предметная структура управления.

8 Общее собрание акционерного общества – это [[высший орган управления / исполнительный орган управления]] в акционерном обществе, состоящий из акционеров-владельцев [[именных обыкновенных акций общества / долей в складочном капитале]].

9 Классификация планов предприятия по _____ включает: производственный план; план продаж; план технического развития производства. а) функциям (предмету) планирования; б) уровням управления предприятием; в) срокам планирования; г) нет верного ответа.

10 Метод планирования, основанный на количественной оценке роли отдельных факторов в динамике обобщающего показателя, – это... а) балансовый метод планирования; б) перспективное (технико-экономическое) планирование; в) факторный метод планирования; г) целевой метод планирования; д) все ответы верны.

.....
18 Показатель, рассчитываемый как отношение постоянных затрат к коэффициенту маржинальной прибыли – это [[точка безубыточности / рентабельность собственного капитала/ сила операционного рычага]].

19 Какой метод ценообразования предполагает использование заранее определенного размера прибыли? а) поощрительный метод определения цены; б) «прайсинговый» метод; в) метод элементарного расчета цены; г) метод целевой прибыли.

20 Стратегия ценообразования, при которой цена для одного и того же товара/услуги устанавливается в расчете на разные сегменты спроса, при этом состоятельные покупатели платят больше, а менее состоятельным предлагаются доступные цены, – это... а) стратегия «снятия сли-

вок»; б) стратегия «средних цен»; в) стратегия «следования за лидером»; г) стратегия «ценовой дискриминации»; д) нет верного ответа.

21 Выберите верные утверждения. а) сумма активов всегда равняется сумме пассивов предприятия; б) сумма активов всегда превышает сумму пассивов предприятия; в) заемный капитал представляет собой сумму долгосрочной и краткосрочной задолженности; г) итог третьего раздела баланса «Капитал и резервы» равняется сумме уставного капитала и долгосрочной задолженности.

22 Сумма всех пассивов предприятия равняется... а) только сумме краткосрочной задолженности; б) только сумме задолженности; в) только величине собственного капитала; г) сумме активов предприятия.

23 Какие показатели оценки инвестиций относятся к статическим и динамическим методам оценки инвестиций? 1) среднегодовая прибыль; 2) чистая дисконтированная стоимость денежного потока; 3) точка безубыточности; 4) внутренняя норма доходности; 5) рентабельность инвестиций (отношение получаемой среднегодовой прибыли к объему используемого капитала); 6) дисконтированный срок окупаемости; А) статические методы; Б) динамические методы.

24 Укажите верные утверждения. а) срок окупаемости увеличится, если ставка дисконтирования уменьшится при неизменности остальных показателей; б) чистая приведенная стоимость уменьшится, если ставка дисконтирования увеличится при неизменности остальных показателей; в) внутренняя норма доходности – это ставка дисконтирования, при которой чистая приведенная стоимость будет отрицательной величиной; г) если приток денежных средств увеличится, а все остальные показатели не изменятся, то срок окупаемости увеличится; д) ставка дисконтирования — это процентная ставка, используемая для приведения будущих потоков доходов к текущей стоимости.

25 Совокупность внешних заказов на продукцию, которыми располагает предприятие в данный период или на определенный период времени – это [[портфель заказов/реализованная продукция/валовая продукция]].

Задача 1. Цена реализации продукции предприятия 0,4 тыс. руб., переменные затраты на единицу продукции 0,2 тыс. руб. Объем реализации продукции составил 6 500 ед. Постоянные затраты составили 600 тыс. руб. Определите силу операционного рычага. Ответ укажите в виде коэффициента.

Задача 2. Выручка предприятия за период составляет 12 000 тыс. руб. Текущие затраты предприятия равняются 10 000 тыс. руб. Амортизации основных средств нет. Дебиторская задолженность на начало периода составила 2 000 тыс. руб., а на конец периода 1 000 тыс. руб. Кредиторской задолженности у предприятия на начало и конец периода нет. Сальдо денежных средств на начало периода составляет 200 тыс. руб. Ставка налога на прибыль 20%. Определите сальдо денежных средств на конец периода. Укажите единицы измерения: «тыс. руб.».

Задача 3. Коэффициент маржинальной прибыли равен 0,7. При этом маржинальная прибыль составляет 1 400 тыс. руб. Постоянные затраты составляют 1 100 тыс. руб. Определите рентабельность продаж по операционной прибыли. Укажите единицы измерения: «%».

Задача 4. Предприятие реализует свою продукцию по цене 1,7 тыс. руб., при этом средние переменные затраты составляют 1,3 тыс. руб. Постоянные затраты равняются 10 000 тыс. руб. Собственники планируют увеличить уставный капитал в плановом периоде с 5000 тыс. руб. на начало периода до 6 000 тыс. руб. на конец периода. Ставка налога на прибыль 20%. Определите необходимый объем производства и реализации продукции в плановом периоде для достижения 10% рентабельности собственного капитала, при условии, что цена реализации, средние переменные и постоянные затраты не меняются. Укажите единицы измерения: «кг».

Задача 5. Предприятию необходимо приобрести новое оборудование на сумму 5 000 тыс. руб. Необходимые инвестиции будут финансироваться за счет собственных средств. Собственники не планируют получать дивиденды. Планируется произвести и продать 25 000 ед. продукции, средние переменные затраты составят 1,1 тыс. руб., а постоянные затраты 9 000 тыс. руб., в том числе амортизационные отчисления 1 500 тыс. руб. Ставка налога на прибыль 20%. Определите цену реализации, которая позволит получить необходимый денежный поток для предприятия. Укажите единицы измерения: «тыс. руб.»

Состав участников региональной олимпиады по экономике

Место проведения олимпиады de.unescon.ru (ДОТ) г. Санкт-Петербург, университет СПбГЭУ, наб. канала Грибоедова, 30-32.

Дата проведения олимпиады 29 октября 2022 года.

Число вузов, участвовавших в олимпиаде – 26.

Общее число студентов, участвовавших в олимпиаде – 193 чел.

Победители в командном зачете региональной олимпиады по дисциплине «Экономика» (экономика предприятий)

Место в командном зачете	Наименование вуза и команды	Суммарный балл команды
1	СПбПУ	275,5
2	Горный университет	269,67
3	СПбГУ	269,16

Победители в личном зачете региональной олимпиады по (предмет)

Место в личном зачете	Фамилия, имя, отчество участника	Кол-во баллов	Наименование вуза
1	Чурсинова Валерия Александровна	99,33	СПбГТИ(ТУ)
2	Козлова Анастасия Руслановна	98,50	СПбГУ
2	Шеханских София Андреевна	96,67	Горный университет
3	Акимкин Антон Игоревич	96,17	СПбГЭТУ
3	Большакова Анастасия Эдуардовна	95,67	Горный университет
3	Гаврикова Нонна Витальевна	94,00	СПбПУ

В качестве предложения можно рассмотреть вопрос о дальнейшем проведении олимпиады в дистанционной олимпиады.

Адрес страницы сайта, где размещен отчёт о проведении региональной олимпиады студентов вузов Санкт-Петербурга 2022 года по экономике <https://unescon.ru/наука/nirs/studencheskie-olimpiady/regionalnye-predmetnye/ekonomika/>

2 Анализ результатов региональной олимпиады

Максимально количество баллов за все задания – 99,33 набрал один участник из команды СПбГТИ(ТУ). Победитель в командном первенстве – определён по суммарному баллу, полученному командой – максимальный балл 275,5. Максимальный балл в командном первенстве набрала команда СПбПУ. В командном первенстве минимальный балл – 135,38. Данные выполнения задания олимпиады участником Мельничников Ф. С. (СЗИУ РАНХиГС) не сохранились в системе MOODLe (de.unescon.ru) в результате технического сбоя неясной причины. 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 в командном зачете	Наименование вуза, участвовавшего в олимпиаде	Суммарный балл в командном зачете	Кол-во участников в команде	Общее кол-во участников
1	СПбПУ	275,5	3	10
2	Горный Университет	269,67	3	6
3	СПбГУ	269,16	3	10
4	СПбГЭТУ	257,34	3	7
5	СПбГЭУ	256	3	9
6	СПбГУТ	246,04	3	7
7	СПбГАСУ	223,53	3	10
8	СПбГТИ(ТУ)	221,27	3	3
9	ГУМРФ им.адм. С. О. Макарова	221,17	3	9
10	СПб им. В. Б. Бобкова филиал РТА	219,5	3	5
11	Университет ИТМО	219,04	3	6
12	РГГМУ	216,99	3	9
13	СЗИУ РАНХиГС	208,3	3	10
14	СПбГУИТД	206,5	3	10
15	МБИ им. А. Собчака	206,16	3	3
16	СПбГУГА	204,67	3	8
17	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	200,1	3	7
18	СПбГАУ	198,94	3	9
19	СПбГМТУ	194,33	3	5
20	Университет при МПА ЕврАзЭС	193,73	3	5
21	ЛГУ им. А.С.Пушкина	177,16	3	7
22	ПГУПС	173,83	3	9
23	СПбУ ГПС МЧС России	162,34	3	10
24	СПбГЛТУ	153,56	3	9
25	РГПУ им. А. И. Герцена	144,8	3	4
26	СПбУТУиЭ	135,38	3	6

Ранжированный список участников олимпиады личного зачета

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
1	Чурсинова Валерия Александровна	СПбГТИ(ТУ)	99,33
2	Козлова Анастасия Руслановна	СПбГУ	98,50
3	Шеханских София Андреевна	Горный университет	96,67
4	Акимкин Антон Игоревич	СПбГЭТУ	96,17
5	Большакова Анастасия Эдуардовна	Горный университет	95,67
6	Гаврикова Нонна Витальевна	СПбПУ	94,00
7	Прокудина Арина Олеговна	СПбПУ	93,67
8	Пузыня Ксения Игоревна	СПб им. В. Б. Бобкова филиал РТА	91,50
9	Пронин Даниил Андреевич	СПбГЭУ	90,17
10	Цой Александрина Олеговна	СПбГЭУ	88,50
11	Моисеенко Дарья Евгеньевна	СПбПУ	87,83
12	Гриньков Никита Дмитриевич	СПбГУТ	87,21
13	Козаков Роман Русланович	СПбГАСУ	86,17
14	Захарова Валерия Игоревна	СПбГУ	85,33
	Филатчев Алексей Дмитриевич	СПбГУ	85,33
15	Петракова София Владимировна	СПбГУТ	85,00

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
16	Волкович Александр	СПбПУ	84,50
17	Рублева Полина Алексеевна	ГУМРФ	84,17
18	Шиляев Ярослав Андреевич	СПбГУГА	84,00
	Потопаев Владимир Игоревич	СПбГЭТУ	84,00
	Зарембо Александр Ильич	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	84,00
	Малашенко Марина Руслановна	СПбПУ	84,00
19	Гаврилова Елена Константиновна	СПбГУ	83,50
20	Ценципер Александр Михайлович	СПбГУ	81,33
21	Резванова Алена Юрьевна	СПбГУПТД	79,67
22	Сергеева София Сергеевна	СПбГУ	79,33
23	Латыпова Елизавета Альбертовна	Университет ИТМО	79,20
24	Осипова Алёна Николаевна	СПбГТИ(ТУ)	79,17
25	Абдрахманова Ольга Рифовна	СПбПУ	78,83
26	Дудкина Ксения Андреевна	СПбГМТУ	78,50
27	Абдухалилов Отабек Султанбекович	СПбГУ	77,67
28	Яковина Анна Валерьевна	СПбГЭУ	77,33
	Козлова Дарья Дмитриевна	Горный университет	77,33
	Доссу Ги Мариано	РГГМУ	77,33
29	Куксачёв Никита Вадимович	СПбГЭТУ	77,17
30	Грибов Степан Сергеевич	СПбГУ	76,33
31	Руднев Данила Валерьевич	СПбГЭТУ	75,37
32	Матвеев Владислав Викторович	МБИ им. А. Собчака	75,33
33	Михайлов Анатолий Александрович	Университет ИТМО	75,17
34	Дименова Анна Каримовна	РГГМУ	74,83
	Грек Александра Александровна	СПбПУ	74,83
35	Искандарова Нигора Саидахмедовна	СЗИУ РАНХиГС	74,37
36	Карапетов Вадим Александрович	СПбПУ	74,33
37	Королева Анна Сергеевна	СПбГУТ	73,83
38	Прыткова Елизавета Сергеевна	Университет при МПА ЕврАзЭС	73,73
39	Ершова Александра Антоновна	СПбГАСУ	73,53
	Курапова Наталья Константиновна	Горный университет	73,53
40	Фролова Ольга Александровна	СПбГЭУ	72,73
41	Запылихин Захар Романович	СПбГУ	71,83
42	Венярский Александр Иванович	СЗИУ РАНХиГС	71,60
43	Ровнова Юлия Владимировна	СПбПУ	71,33
44	Спехов Егор Андреевич	СПбГЭУ	71,00
45	Гусейнова Ясаман Нуруевна	ЛГУ им. А.С.Пушкина	70,83
46	Азовцев Никита Иванович	СПбГАУ	69,17
47	Корнева Ксения Васильевна	ГУМРФ	69,00
	Вахрутдинова Анна Андреевна	МБИ им. А. Собчака	69,00
48	Кошкина Анна Андреевна	ГУМРФ	68,00
49	Плотникова Анастасия Алексеевна	СПбГЭТУ	67,83
50	Акимова Ксения Николаевна	СПбГЭУ	66,50
	Любаров Марк Аронович	СПбГУТ	66,50
51	Житков Иван Сергеевич	СПбГАУ	66,10
52	Колбасина Анастасия Алексеевна	СПбГУГА	66,00
53	Гришин Давид Олегович	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	65,33
	Алыева Нигяр Аллахверановна	СПбГУПТД	65,33

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
54	Соколов Ярослав Олегович	Горный университет	65,30
55	Шарапова Алина Рустамовна	СПбГУТ	65,10
56	Пашкевич Юлия Станиславовна	ГУМРФ	64,83
	Грушичева Мария Алерсандровна	РГГМУ	64,83
57	Трубицына Инна Александровна	Университет ИТМО	64,67
58	Лукьянова Диана Васильевна	СПб им. В. Б. Бобкова филиал РТА	64,33
59	Крылов Николай Николаевич	СПбГАСУ	63,83
60	Лыткина Виктория Игоревна	СПБУ ГПС МЧС России	63,67
	Абрамова Юлия Сергеевна	СПб им. В. Б. Бобкова филиал РТА	63,67
	Кудрин Никита Аркадьевич	СПбГАУ	63,67
61	Сафронов Данила Николаевич	СПбГУ	63,00
62	Капитонов Владислав Евгеньевич	РГГМУ	62,83
63	Глухих Анастасия Витальевна	СЗИУ РАНХиГС	62,33
64	Уханов Макар Дмитриевич	МБИ им. А. Собчака	61,83
65	Бурбенская Мария Геннадьевна	РГГМУ	61,67
66	Андреева Дарья Антоновна	СПбГМТУ	61,50
	Муртазина Алина Евгеньевна	СПбГУПТД	61,50
67	Линькова Мария Андреевна	ПГУПС	61,00
68	Бичурина Алина Рустамовна	Университет при МПА ЕврАзЭС	60,83
69	Родыгина Наталия Евгеньевна	СПб им. В. Б. Бобкова филиал РТА	60,70
70	Мамедова Асли Рауфовна	РГГМУ	60,67
71	Вишнякова Анастасия Алексеевна	ПГУПС	60,50
72	Лукашук Михаил Владимирович	Университет при МПА ЕврАзЭС	59,17
73	Сенкевич Анастасия Александровна	ГУМРФ	58,50
74	Ветрова Валерия Юрьевна	РГГМУ	57,67
	Асанова Эльмаз Арсеновна	СПбПУ	57,67
75	Миронова Алена Андреевна	ЛГУ им. А.С.Пушкина	56,83
76	Батырева Дарья Константиновна	СПбГАСУ	56,55
77	Григачёв Георгий Вячеславович	Горный университет	56,50
78	Рязанова Софья Александровна	СПбГЭУ	56,17
79	Логункова Татьяна Романовна	СПбГЭТУ	56,00
80	Холодюк Дмитрий Русланович	СПбГЭТУ	55,00
81	Тразанова Мария Олеговна	СПбГУГА	54,67
82	Витюк Виктория Павловна	РГГМУ	54,50
83	Милова Анастасия Ильинична	СПбГМТУ	54,33
84	Леонтьева Эльвира Александровна	СПбГАУ	54,13
85	Сокол Мария Радионовна	СПбГУГА	54,03
86	Мороз Дарья Сергеевна	СПБУ ГПС МЧС России	54,00
87	Алиева Ирада Махир Кызы	СПбГЛТУ	53,50
88	Цыбин Владислав Игоревич	СПбГАУ	53,00
89	Галузина Виктория Игоревна	ПГУПС	52,33
90	Абдуллаев Артем Эльдарович	СПбГУПТД	52,00
91	Титова Ирина Сергеевна	РГПУ им. А. И. Герцена	51,70
92	Кошина Екатерина Евгеньевна	СЗИУ РАНХиГС	51,67
93	Рощина Ольга Владимировна	СПбГУПТД	51,00
94	Васильев Александр Александрович	ПГУПС	50,93
95	Шахова Яна Дмитриевна	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	50,77
96	Ораздурдыева Айгуль	СПбГАСУ	50,50

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
97	Сидельников Леонид Сергеевич	СПбГЛТУ	50,33
98	Казбекова Томирис	Университет при МПА ЕврАзЭС	50,17
99	Наумов Георгий Игоревич	СПбГЭУ	49,83
	Кузьмина Анна Андреевна	РГГМУ	49,83
100	Калчаева Аймээрим Бакытбековна	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	49,83
101	Никитина Анна Евгеньевна	СПбГЛТУ	49,73
102	Николаева Алиса Руслановна	СПБУТУиЭ	49,55
103	Пузанов Максим Константинович	ЛГУ им. А.С.Пушкина	49,50
104	Степанова Юлия Александровна	СЗИУ РАНХиГС	49,33
105	Михайлова Влада Олеговна	СПбГУПТД	49,00
106	Гумерова Тамара Вячеславовна	СПбГУТ	48,55
107	Бигвава Диана Гочаевна	СПбГМТУ	48,17
108	Сысоенко Анна Анатольевна	РГПУ им. А. И. Герцена	47,67
109	Феодосиади Алексей Алексеевич	ЛГУ им. А.С.Пушкина	47,60
110	Хенсон Любовь Леонидовна	СПбГУТ	47,50
111	Тупицина Кристина Сергеевна	ЛГУ им. А.С.Пушкина	47,37
112	Уколова Елизавета Сергеевна	СПбГАУ	47,00
113	Гиршанова Полина Яновна	ПГУПС	46,67
114	Зубко Полина Анатольевна	ГУМРФ	46,33
115	Моторкин Антон Сергеевич	СПбГЭУ	45,76
116	Загайчук Анна Егоровна	РГПУ им. А. И. Герцена	45,43
117	Костюк Полина Алексеевна	СПбГАСУ	45,33
118	Костерева Анжелика Дмитриевна	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	45,21
119	Андриякина Алена Павловна	ГУМРФ	45,00
	Синельникова Евгения Константиновна	РГПУ им. А. И. Герцена	45,00
120	Богданчикова Ольга Александровна	СПб им. В. Б. Бобкова филиал РГА	44,83
121	Артемов Егор Антонович	СПбГЛТУ	44,77
122	Степанов Илья Сергеевич	СПБУ ГПС МЧС России	44,67
123	Чебан Алина Витальевна	СПБУТУиЭ	44,50
	Мартьянова Полина Павловна	СПбГАСУ	44,50
124	Емельянова Валерия Романовна	СПбГЛТУ	44,37
125	Занаев Вячеслав Гомбожапович	Университет ИТМО	44,17
126	Бочина Кристина Константиновна	СЗИУ РАНХиГС	43,97
127	Шумилов Юрий Михайлович	СЗИУ РАНХиГС	43,83
128	Владимирова Ксения Олеговна	СПбГТИ(ГУ)	42,77
129	Закревская Александра Витальевна	СПбГАУ	42,70
130	Амбул Марина Андреевна	ГУМРФ	42,17
131	Зубарев Александр Сергеевич	СПбГУПТД	41,60
132	Асадова Айсел Элхановна	СПБУТУиЭ	41,33
133	Полякова Ксения Андреевна	СПбГУГА	41,17
134	Иванова Виктория Васильевна	СПбГАУ	41,00
135	Шандров Серафим Сергеевич	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	40,67
136	Лукьяновский Александр Александрович	ЛГУ им. А.С.Пушкина	40,36
137	Прокофьев Максим Павлович	СПБУ ГПС МЧС России	40,21
138	Безденежных Андрей Артурович	СПБУ ГПС МЧС России	40,05
139	Зоринова Лика Алексеевна	СПбГУПТД	39,33
140	Осадчая Лилия Олеговна	СПБУТУиЭ	39,21

Место	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование вуза	Кол-во баллов
141	Поанченко Людмила Сергеевна	СПБУ ГПС МЧС России	39,00
	Пальчик Александра Дмитриевна	СЗИУ РАНХиГС	39,00
142	Коптяевская Ксения Алексеевна	СПбГЛТУ	38,67
143	Галынская Виктория Викторовна	ЛГУ им. А.С.Пушкина	38,50
144	Тимошенко Галия Станиславовна	БГТУ «ВОЕНМЕХ»	38,33
145	Шестерикова Кристина Алексеевна	СПбГАСУ	38,00
146	Кущенко Полина Сергеевна	ГУМРФ	37,83
147	Шеркулов Гулом Эркинович	Университет ИТМО	37,71
148	Мурзакаев Наиль Ильмирович	СПбГЛТУ	37,67
	Бортневская Злата Евгеньевна	СЗИУ РАНХиГС	37,67
149	Иванова Ксения Сергеевна	СПбГУГА	37,19
150	Аверенков Илья Денисович	СПбГАУ	37,00
151	Шепелева Виктория Сергеевна	СПБУ ГПС МЧС России	36,83
152	Погораздов Александр Васильевич	СПбГЛТУ	36,77
153	Исаенко Дарья Михайловна	СПбГАСУ	36,17
154	Григорчук Владимир Алексеевич	ПГУПС	35,33
155	Севрюкова Евгения Максимовна	СПбГУГА	35,00
156	Подик Валерия Дмитриевна	СПбГМТУ	34,67
157	Сомова Кристина Валерьевна	СПБУ ГПС МЧС России	34,17
158	Пронина Светлана Павловна	Университет ИТМО	33,67
159	Бердинских Анастасия Михайловна	СПБУ ГПС МЧС России	33,43
160	Тищенко Иван Иванович	СПбГУПТД	32,97
161	Овезов Арслан Базарович	Университет при МПА ЕврАзЭС	32,60
162	Вилков Виталий Георгиевич	СПБУТУиЭ	32,33
163	Иванова Елена Алексеевна	СПБУ ГПС МЧС России	31,60
164	Авезов Асадбек Азамат углы	СПбГЛТУ	31,50
165	Лукьянова Ксения Андреевна	СПбГАСУ	30,97
166	Асеева Виктория Романовна	ПГУПС	30,93
167	Падерина Дарья Павловна	СПбГУГА	30,08
168	Вансовский Марк Александрович	СПбГУПТД	29,17
169	Блохин Макар Сергеевич	ПГУПС	29,00
170	Тимофеева Карина	ПГУПС	23,83
171	Дзагкоев Руслан Аланович	СПБУТУиЭ	4,33
172	Мельничников Федор Сергеевич*	СЗИУ РАНХиГС	0,00

* Данные выполнения задания олимпиады участника Мельничникова Ф. С. (СЗИУ РАНХиГС) не сохранились в системе MOODLe (de.unicon.ru) в результате технического сбоя неясной причины.

Окунев Петр Павлович (МБИ им. А. Собчака) и Череповицына Дарья Игоревна (МБИ им. А. Собчака) прошли регистрацию, но не выполняли задания в системе MOODLe (de.unicon.ru).

ВУЗЫ-УЧАСТНИКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД 2022 ГОДА

№	Наименование вуза	Биотехнические системы (биомедицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная гео- метрия)	Информатика и программирование*	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика пред- приятий)	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		10/1/2	9/-/-	1/-/-		4/-/-				6/2/2			5/-/-				7/-/-	7/42/3 -/2/-
2	Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева <i>Военный институт (инженерно-технический)</i> <i>Военный институт (железнодорожных войск и военных сообщений)</i>		6/-/- 5/-/-	9/-/-		7/-/-	11/-/-					5/-/-							5/43/- -/-/-
3	Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М.Буденного			9/-/-			6/-/-							6/-/-					3/21/- -/-/-
4	Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского		9/-/-	9/-/-		11/1/2	9/1/2			28/4/2	12/-/3		7/-/-	7/-/3			10/-/-		9/102/6 -/3/2

№	Наименование вуза	Биотехнические системы (био- медицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная гео- метрия)	Информатика и программирование*	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электро- техники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика пред- приятий)	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							10/2/3											1/10/2 -/-/1
6	Государственный институт экономики, финансов, права и технологий				1/-/-										6/-/-				2/7/- -/-/-
7	Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова			6/-/-			8/-/-							11/-/-				9/-/-	4/34/- -/-/-
8	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина					2/-/-						12/-/-			3/-/-	2/-/-	8/1/-	7/-/-	6/34/1 -/-/-
9	Международный банковский институт им. А. Собчака																	3/-/-	1/3/- -/-/-
10	Михайловская военная артиллерийская академия			3/-/-															1/3/- -/-/-
11	Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова															12/-/-			1/12/- -/-/-
12	Национальный исследовательский университет ИТМО			72/3/1	5/-/-	10/-/-	7/1/1				10/1/-		4/-/-	13/4/1	2/-/-	10/1/2	11/-/-	6/-/-	11/150/10 3/1/-

№	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 элек- тротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика пред- приятий)	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	3/1/-						10/3/1											2/13/4 1/-/-
14	Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I																	9/-/-	1/9/- -/-/-
15	Российский государственный гидрометеорологический университет			9/-/-		8/-/-	12/-/-					12/1/2		9/-/-		5/-/-	10/-/-	9/-/-	8/74/1 -/1/-
16	Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена				13/1/-	9/1/3	5/-/-					12/2/1				8/-/-	6/2/2	4/-/-	7/57/6 1/1/1
17	Санкт-Петербургская государственная Академия художеств имени Ильи Репина				15/1/3														1/15/1 -/-/1
18	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица				13/1/2														1/13/1 -/1/-
19	Санкт-Петербургский горный университет		8/1/3	9/-/-		11/1/-	5/-/-					9/1/-	12/-/2	13/-/-	6/-/3	8/1/-	10/2/1	6/2/2	11/97/8 1/2/2

№	Наименование вуза	Биотехнические системы (био- медицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная гео- метрия)	Информатика и программирование*	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электро- техники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика пред- приятий)	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 аграр- ный университет												7/-/-		5/-/-		4/-/-	9/-/-	4/25/- -/-/-
21	Санкт-Петербургский государственный архи- тектурно-строительный университет		7/-/-	6/-/-			2/-/-							11/-/-				10/-/-	5/36/- -/-/-
22	Санкт-Петербургский государственный инсти- тут кино и телевидения		7/-/-							4/-/-									2/11/- -/-/-
23	Санкт-Петербургский государственный инсти- тут культуры				11/1/1	11/-/-													2/22/1 1/-/-
24	Санкт-Петербургский государственный лесо- технический университет имени С.М. Кирова			9/-/-												3/-/-	2/-/-	9/-/-	4/23/- -/-/-
25	Санкт-Петербургский государственный мор- ской технический уни- верситет			3/-/-							4/-/-				7/-/-			5/-/-	4/19/- -/-/-
26	Санкт-Петербургский государственный педиатрический меди- цинский университет	6/-/-						10/-/-								7/-/-			3/23/- -/-/-

№	Наименование вуза	Биотехнические системы (био- медицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная гео- метрия)	Информатика и программирование*	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электро- техники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика пред- приятий)	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 техно- логический институт (технический универси- тет)						1/-/-									16/-/-		3/1/-	3/20/1 -/-/-
28	Санкт-Петербургский государственный уни- верситет			51/3/2	1/-/-	9/3/1	20/4/-	10/1/2	8/3/2			10/1/3		1/1/-	5/2/2	6/2/3	6/1/3	10/1/3	12/137/22 1/4/4
29	Санкт-Петербургский государственный уни- верситет аэрокосмиче- ского приборостроения	25/2/2	5/-/-	9/-/-			3/-/-		6/-/-	7/-/-	7/3/-		5/-/-	3/-/-			9/-/-		10/79/5 -1/-
30	Санкт-Петербургский государственный уни- верситет ветеринарной медицины															6/-/-			1/6/- -/-/-
31	Санкт-Петербургский государственный уни- верситет гражданской авиации																	8/-/-	1/8/- -/-/-
32	Санкт-Петербургский государственный хими- ко-фармацевтический университет											8/-/-				12/2/1			2/20/2 1/-/-

№	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 элек- тротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика пред- приятий)	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	19/1/-	6/-/-	9/-/-		8/-/-	6/-/-			7/-/-	11/-/-	12/1/-	6/-/-	6/-/-			2/-/-	7/-/-	12/99/2 -/-/-
34	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна			3/-/-	7/1/-							7/-/-	11/-/-			4/-/-		10/-/-	6/42/1 -/-/-
35	Санкт-Петербургский государственный экономический университет			3/-/-		8/-/-	6/-/-		8/3/1						9/4/1		10/-/-	9/-/-	7/53/7 2/-/-
36	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ"	27/1/1	8/-/	6/-/-		11/-/-	11/-/-			20/2/1			13/6/ 1	7/-/-		6/-/-		7/1/-	10/116/10 3/-/-
37	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов				14/1/-														1/14/1 -/-/-
38	Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет РАН													5/-/-					1/5/- -/-/-
39	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	9/1/3	9/4/1	9/-/-			22/-/3			18/-/3	12/-/1		5/-/3	6/1/2				10/1/1	9/100/7 3/1/4

№	Наименование вуза	Биотехнические системы (био- медицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная гео- метрия)	Информатика и программирование*	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы электро- техники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика пред- приятий)	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 университет технологий управления и экономики								7/-/-						10/-/-			6/-/-	3/23/- -/-/-
41	Санкт-Петербургский филиал национального исследовательского университета "Высшая школа экономики"			24/-/3		1/-/-	3/-/-							1/-/-					4/29/- -/-/1
42	Санкт-Петербургский государственный университет противопожарной службы МЧС России					6/-/-	3/-/-		6/-/-						11/-/-			10/-/-	5/36/- -/-/-
43	Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации					4/-/-								5/-/-					2/9/- -/-/-
44	Санкт-Петербургский им. В.Б.Бобкова филиал ГКОУ ВО Российская таможенная академия								7/-/3									5/-/-	2/12/- -/-/1
45	Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) ФГКОУ ВО "Университет прокуратуры Российской Федерации"								6/-/-										1/6/- -/-/-

№	Наименование вуза	Биотехнические системы (биомедицинская инженерия)	Инженерная и компьютерная графика (начертательная гео- метрия)	Информатика и программирование*	Искусствоведение	История России	Математика	Медицина	Правоведение	Радиотехника	Робототехника	Русский язык	Теоретические основы элек- тротехники	Физика	Финансы и кредит	Химия	Экология	Экономика (экономика пред- приятий)	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 госу- дарственный медицин- ский университет им. И.И. Мечникова							10/-/-								11/-/-			2/21/- -/-/-
47	Северо-Западный инсти- тут управления - филиал РАНХиГС																	10/-/-	1/10/- -/-/-
48	Северо-Западный фили- ал Российского государ- ственного университета правосудия								6/-/-										1/6/- -/-/-
49	Университет при Меж- парламентской Ассам- блее ЕврАзЭС																	5/-/-	1/5/- -/-/-
	Количество студентов – участников региональ- ных олимпиад	89	80	267	81	116	144	50	54	84	62	87	70	109	64	116	88	193	-/1754/102 17/17/17
	Количество вузов – участников региональных олимпиад	6	10	20	10	15	19	5	8	6	7	9	9	16	10	15	12	26	

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 2022 ГОДА
в личном первенстве**

№	Ф.И.О.	Место	Образовательное учреждение
1. Региональная предметная олимпиада по биотехническим системам (биомедицинской инженерии)			
1	Логинова Полина Ивановна	1	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
2	Касьянова Яна Сергеевна	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
3	Лихачев Игорь Владимирович	2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
4	Левин Константин Витальевич	3	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
5	Кац Леонид Кириллович	3	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
6	Мишарин Владимир Михайлович	3	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
2. Региональная предметная олимпиада по инженерной и компьютерной графике (начертательной геометрии)			
7	Зыков Антон Павлович	1	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
8	Васильев Иван Алексеевич	2	Санкт-Петербургский горный университет
9	Евдокимов Ян Ярославич	2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
10	Козюра Константин Константинович	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
11	Лиходед Егор Владимирович	3	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова
12	Хитушкин Кирилл Сергеевич	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
3. Региональная предметная олимпиада по информатике и программированию			
13	Голиков Никита Русланович	1	Национальный исследовательский университет ИТМО
14	Яковлев Захар Александрович	2	Национальный исследовательский университет ИТМО
15	Первеев Михаил Валерьевич	2	Национальный исследовательский университет ИТМО
16	Павленко Даниил Павлович	3	Санкт-Петербургский государственный университет
17	Харгелия Сергей Олегович	3	Санкт-Петербургский государственный университет
18	Волков Иван Андреевич	3	Санкт-Петербургский государственный университет
4. Региональная предметная олимпиада по искусствоведению			
19	Дуняшева Элина Ильдаровна	1	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица
20	Магадеева Алина Ильшатовна	2	Санкт-Петербургский государственный институт культуры
21	Шеховцова Дарья Александровна	2	Санкт-Петербургская Академия художеств имени Ильи Репина
22	Ковалёва Дианна Антоновна	3	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов

23	Савельева Анастасия Игоревна	3	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
24	Адылев Игнатий Геннадиевич	3	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
5. Региональная предметная олимпиада по истории России			
25	Крутько Ксения Игоревна	1	Санкт-Петербургский государственный университет
26	Касьянов Владислав Владимирович	2	Санкт-Петербургский государственный университет
27	Розанова Анастасия Ивановна	2	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
28	Григорьева Валерия Евгеньевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
29	Акатьев Кирилл Евгеньевич	3	Санкт-Петербургский горный университет
30	Котов Илья Николаевич	3	Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского
6. Региональная предметная олимпиада по математике			
31	Яковлев Захар Александрович	1	Национальный исследовательский университет ИТМО
32	Москаленко Тимофей Дмитриевич	2	Санкт-Петербургский государственный университет
33	Хамзин Виктор Олегович	2	Санкт-Петербургский государственный университет
34	Власов Алексей Андреевич	3	Санкт-Петербургский государственный университет
35	Ковальчук Владимир Сергеевич	3	Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского
36	Шарафетдинова Галия Маратовна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
7. Региональная предметная олимпиада по медицине			
37	Швец Злата Викторовна	1	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
38	Гусев Владимир Алексеевич	2	Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова
39	Лебедев Евгений Александрович	2	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
40	Бабич Иван Сергеевич	3	Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова
41	Дубровин Владислав Юрьевич	3	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
42	Золотых Александр Николаевич	3	Санкт-Петербургский государственный университет
8. Региональная предметная олимпиада по правоведению			
43	Ключевская Ольга Андреевна	1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
44	Кутовский Денис Олегович	2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
45	Шелест Виктория Валерьевна	2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
46	Дорофеева Софья Алексеевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
47	Киселев Алексей Владимирович	3	Санкт-Петербургский государственный университет
48	Попова Екатерина Дмитриевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
9. Региональная предметная олимпиада по радиотехнике			
49	Вязигина Виктория	1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

50	Чинаев Семён Сергеевич	2	Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского
51	Даниленко Денис Сергеевич	2	Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского
52	Купцов Данила Романович	3	Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского
53	Демченко Андрей Сергеевич	3	Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского
54	Плотницкая Екатерина Сергеевна	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
10. Региональная предметная олимпиада по робототехнике			
55	Кашлаков Игорь Владимирович	1	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
56	Перфилова Анна	2	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
57	Вардоев Максим Сергеевич	2	Национальный исследовательский университет ИТМО
58	Павлюков Денис Александрович	3	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
59	Петров Кирилл Вадимович	3	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
60	Бадика Егор Максимович	3	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
11. Региональная предметная олимпиада по русскому языку			
61	Мищенко Дарья Юрьевна	1	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
62	Павлова Алёна Сергеевна	2	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
63	Кокачев Алексей Александрович	2	Санкт-Петербургский горный университет
64	Медведько Анна Дмитриевна	3	Санкт-Петербургский государственный университет
65	Лоскутова Анастасия Вадимовна	3	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
66	Чернова Варвара Юрьевна	3	Российский государственный гидрометеорологический университет
12. Региональная предметная олимпиада по теоретическим основам электротехники			
67	Исаков Иван Дмитриевич	1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
68	Ефанов Александр Романович	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
69	Нгуен Као Ки	2	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
70	Денисов Максим Алексеевич	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
71	Гайнуллин Ислам Илсурович	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
72	Джакония Артем Александрович	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
13. Региональная предметная олимпиада по физике			
73	Афанасьев Андрей Валерьевич	1	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
74	Добронравов Егор Дмитриевич	2	Санкт-Петербургский государственный университет
75	Богданов Богдан Вячеславович	2	Национальный исследовательский университет ИТМО
76	До Хоанг Лонг	3	Национальный исследовательский университет ИТМО

77	Ермаков Сергей Станиславович	3	Национальный исследовательский университет ИТМО
78	Родионенко Константин Аркадьевич	3	Национальный исследовательский университет ИТМО
14. Региональная предметная олимпиада по финансам и кредиту			
79	Назарова Алина Юрьевна	1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
80	Аракелян Юрий Гагикович	2	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
81	Якуничева Анна Евгеньевна	2	Санкт-Петербургский государственный университет
82	Куулар Алдын-Чечек Фармидовна	3	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
83	Рукавишникова Валерия Алексеевна	3	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
84	Гусев Дмитрий Александрович	3	Санкт-Петербургский государственный университет
15. Региональная предметная олимпиада по химии			
85	Захаров Антон Сергеевич	1	Санкт-Петербургский государственный университет
86	Еремеева Мария Александровна	2	Национальный исследовательский университет ИТМО
87	Хазов Александр Дмитриевич	2	Санкт-Петербургский горный университет
88	Воробьев Максим Алексеевич	3	Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет
89	Захаров Тимофей Николаевич	3	Санкт-Петербургский государственный университет
90	Сучкова Ксения Михайловна	3	Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет
16. Региональная предметная олимпиада по экологии			
91	Романова Ольга Сергеевна	1	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
92	Сальникова Юлия	2	Санкт-Петербургский горный университет
93	Акулов Даниил Алексеевич	2	Санкт-Петербургский государственный университет
94	Образцов Михаил Александрович	3	Санкт-Петербургский горный университет
95	Гречкина Виктория Николаевна	3	Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина
96	Трофимова Анна Сергеевна	3	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
17. Региональная предметная олимпиада по экономике (экономика предприятий)			
97	Чурсинова Валерия Александровна	1	Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)
98	Козлова Анастасия Руслановна	2	Санкт-Петербургский государственный университет
99	Шеханских София Андреевна	2	Санкт-Петербургский горный университет
100	Акимкин Антон Игоревич	3	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
101	Большакова Анастасия Эдуардовна	3	Санкт-Петербургский горный университет
102	Гаврикова Нонна Витальевна	3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

**ПОБЕДИТЕЛИ
РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД СТУДЕНТОВ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 2022 ГОДА
в командном первенстве**

Место	Образовательное учреждение
1. Региональная предметная олимпиада по биотехническим системам (биомедицинской инженерии)	
1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), команда 1
2	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, команда 2
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, команда 2
2. Региональная предметная олимпиада по инженерной и компьютерной графике (начертательной геометрии)	
1	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
2	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова
3	Санкт-Петербургский горный университет
3. Региональная предметная олимпиада по информатике и программированию	
1	Национальный исследовательский университет ИТМО
2	Санкт-Петербургский государственный университет
3	Санкт-Петербургский филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
4. Региональная предметная олимпиада по искусствоведению	
1	Санкт-Петербургский государственный институт культуры
2	Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица
3	Санкт-Петербургская Академия художеств имени Ильи Репина
5. Региональная предметная олимпиада по истории России	
1	Санкт-Петербургский государственный университет
2	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского
3	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
6. Региональная предметная олимпиада по математике	
1	Национальный исследовательский университет ИТМО
2	Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
7. Региональная предметная олимпиада по медицине	
1	Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
2	Санкт-Петербургский государственный университет
3	Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова
8. Региональная предметная олимпиада по правоведению	
1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
2	Санкт-Петербургский государственный университет
3	Санкт-Петербургский им. В.Б. Бобкова филиал ГКОУ ВО Российская таможенная академия
9. Региональная предметная олимпиада по радиотехнике	
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
10. Региональная предметная олимпиада по робототехнике	
1	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, команда "Всегда ИММиТ!"
2	Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, команда "Военмех-2"
3	Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского, команда VKA 1
11. Региональная предметная олимпиада по русскому языку	
1	Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
2	Российский государственный гидрометеорологический университет
3	Санкт-Петербургский государственный университет
12. Региональная предметная олимпиада по теоретическим основам электротехники	
1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
2	Санкт-Петербургский горный университет
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
13. Региональная предметная олимпиада по физике	
1	Национальный исследовательский университет ИТМО
2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
3	Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского
14. Региональная предметная олимпиада по финансам и кредиту	
1	Санкт-Петербургский государственный экономический университет
2	Санкт-Петербургский государственный университет
3	Санкт-Петербургский горный университет
15. Региональная предметная олимпиада по химии	
1	Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет, команда 1
2	Национальный исследовательский университет ИТМО, команда 1
3	Санкт-Петербургский государственный университет, команда 1
16. Региональная предметная олимпиада по экологии	
1	Санкт-Петербургский горный университет
2	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
3	Санкт-Петербургский государственный университет
17. Региональная предметная олимпиада по экономике (экономика предприятий)	
1	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
2	Санкт-Петербургский горный университет
3	Санкт-Петербургский государственный университет

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

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;

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;

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;

СПБГУГА – Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации;

СПБГИКиТ – Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения;

СПБГИК – Санкт-Петербургский государственный институт культуры;

СПБГУП – Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов;

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);

СПБПУ – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого;

СПБУ ГПС МЧС России – Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы МЧС России;

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»;

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

Отпечатано с готового оригинал-макета
Статьи публикуются в авторской редакции

Подписано в печать 16.11.2022. Формат 60x84 1/8
Бумага офсетная. Печать офсетная. Печ. л. 20.25
Тираж 160 экз. Заказ № 151.
