

**Магнитогорский государственный технический университет им.
Г.И. Носова**

**Открытая международная студенческая
Интернет-олимпиада
по дисциплине «Информатика»**

**Аналитический отчет по результатам
I вузовского тура**

Оглавление

1. Количественные показатели участия студентов в Открытой международной Интернет-олимпиаде по дисциплине «Информатика»	6
2. Классификация олимпиадных заданий по дисциплине «Информатика»	9
2.1. Уровни компетентности	9
2.2. Перечень предметных компетенций по дисциплине «Информатика»	9
2.3. Методика расчета баллов для участников первого тура Открытой международной Интернет-олимпиады	9
2.4. Карты элементов содержания олимпиадных заданий по дисциплине «Информатика» ...	10
2.4.1. Направления «Гуманитарное и юридическое», «Лесохозяйственное и сельскохозяйственное», «Экономика и управление»	10
2.4.2. Направления «Технико-технологическое», «Специализированное (с углубленным изучением дисциплины)»	14
3. Результаты Открытой международной Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика»	18
3.1. Направление «Технико-технологическое»	18
3.2. Направление «Экономика и управление»	26
Приложение А. Задания	35
Направления: «Гуманитарное и юридическое», «Лесохозяйственное и сельскохозяйственное», «Экономика и управление»	35
Приложение Б. Рейтинг-листы	45
Направление «Технико-технологическое»	45
Направление «Экономика и управление»	50
Приложение В. Список вузов – участников Открытой международной студенческой Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика»	53

Одной из основных задач вузовского олимпиадного движения является выявление талантливой, ярко мыслящей и проявляющей творческие способности молодежи. Возможности современных Интернет-технологий лежат в основе организации Интернет-олимпиады и позволяют значительному числу студентов независимо от территориального расположения и материальных возможностей заявить о себе, продемонстрировать свои знания, умения и владение предметными компетенциями.

Интернет-олимпиада дает возможность оценить умение творчески мыслить, способствует саморазвитию молодежи, повышает инфокоммуникационную культуру студентов и преподавателей. Участие в олимпиадах воодушевляет студентов на более глубокое изучение дисциплин и применение полученных знаний на практике.

Тематическое наполнение олимпиадных заданий реализует различные уровни компетентности, что дает возможность судить о способности решать практико-ориентированные задачи, используя знания и методы, анализировать использованные методы решения, интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной задачи.

Олимпиадные задания по дисциплине «Информатика» подбирались для следующих направлений:

- «Гуманитарное и юридическое»;
- «Лесохозяйственное и сельскохозяйственное»;
- «Экономика и управление»;
- «Технико-технологическое»;
- «Специализированное (с углубленным изучением дисциплины)».

На I тур были представлены задания по следующим разделам курса информатики:

- основные понятия и методы теории информации;
- кодирование данных в ЭВМ;
- позиционные системы счисления;
- модели решения функциональных и вычислительных задач;
- основы логики;
- моделирование и компьютерный эксперимент;
- технологии обработки информации в электронных таблицах;
- алгоритмы разветвляющейся структуры;
- алгоритмы циклической структуры;
- целочисленная арифметика;
- типовые алгоритмы (работа с массивами, рекурсивные алгоритмы и т.д.);
- алгоритмизация и программирование.

В представленном отчете олимпиадные задания по дисциплине приведены в соответствии с определенным уровнем компетентности, предложен перечень предметных компетенций и методика расчета баллов по каждому заданию.

Анализ результатов вузовского тура по дисциплине проведен для каждого направления, при этом использованы следующие формы представления результатов:

- диаграмма распределения результатов участников;
- карта коэффициентов решаемости заданий;
- диаграмма ранжирования результатов студентов вузов-участников по проценту набранных баллов,
- диаграмма ранжирования студентов вуза по проценту набранных баллов;
- рейтинг-листы.

Результаты первого тура Открытой международной Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика» подведены для каждого вуза-участника отдельно и недоступны для других образовательных учреждений, принимавших участие в тестировании.

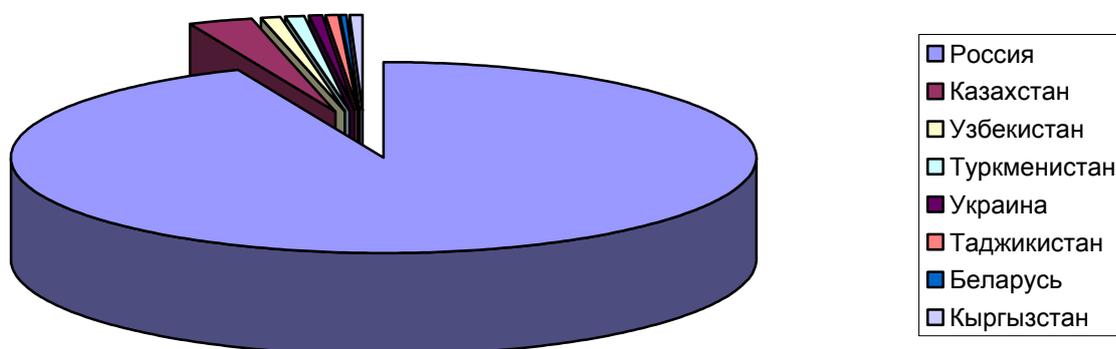
Результаты Открытой международной Интернет-олимпиады выложены на именных страницах вузов-участников в виде кратких и подробных рейтинг-листов.

В предлагаемом аналитическом отчете дается анализ результатов студентов первого вузовского тура Открытой международной Интернет-олимпиады для образовательного учреждения – участника Интернет-олимпиады.

1. Количественные показатели участия студентов в Открытой международной Интернет-олимпиаде по дисциплине «Информатика»

В первом туре по дисциплине «Информатика» приняло участие 5044 студента из 216 вузов из 8 стран.

Диаграмма участников Открытой международной Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика»

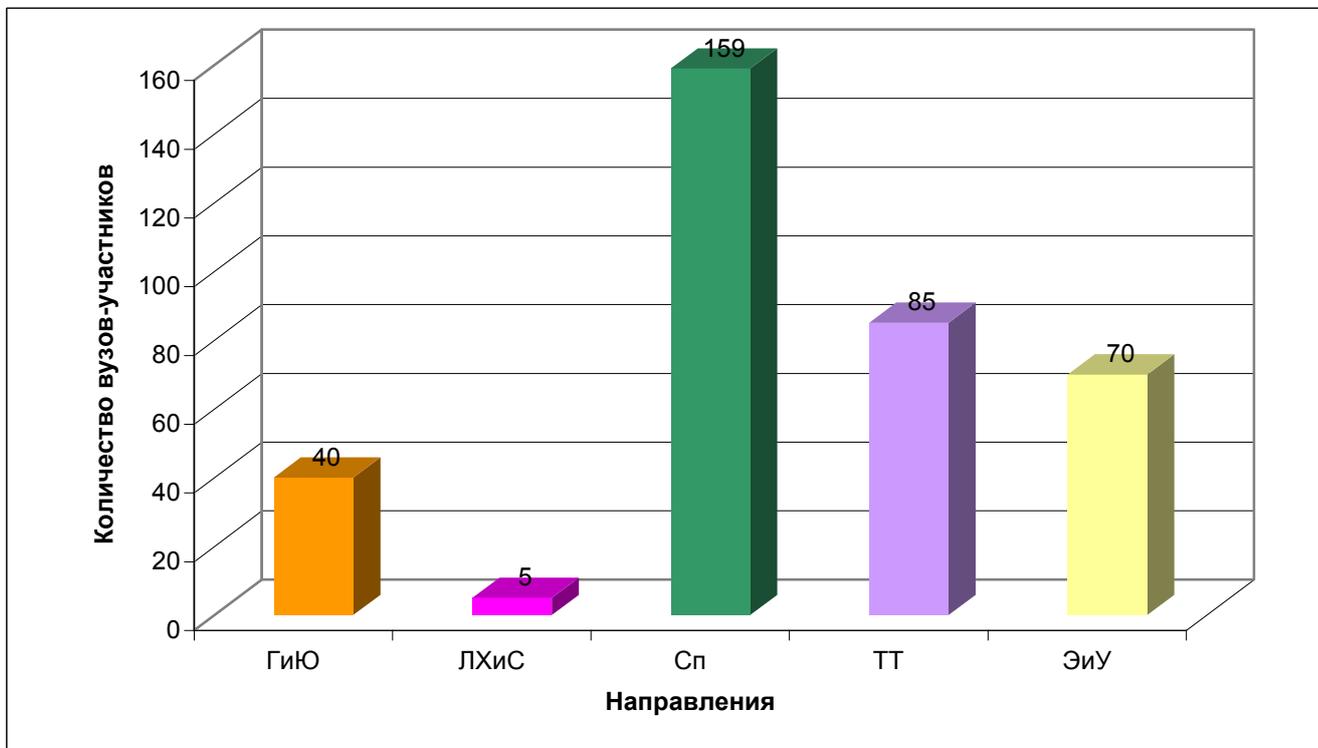


№ п/п	Название страны-участника	Количество вузов-участников	Количество участников
1	Россия	202	4792
2	Казахстан	6	154
3	Узбекистан	2	49
4	Туркменистан	2	8
5	Украина	1	14
6	Таджикистан	1	6
7	Беларусь	1	9
8	Кыргызстан	1	12

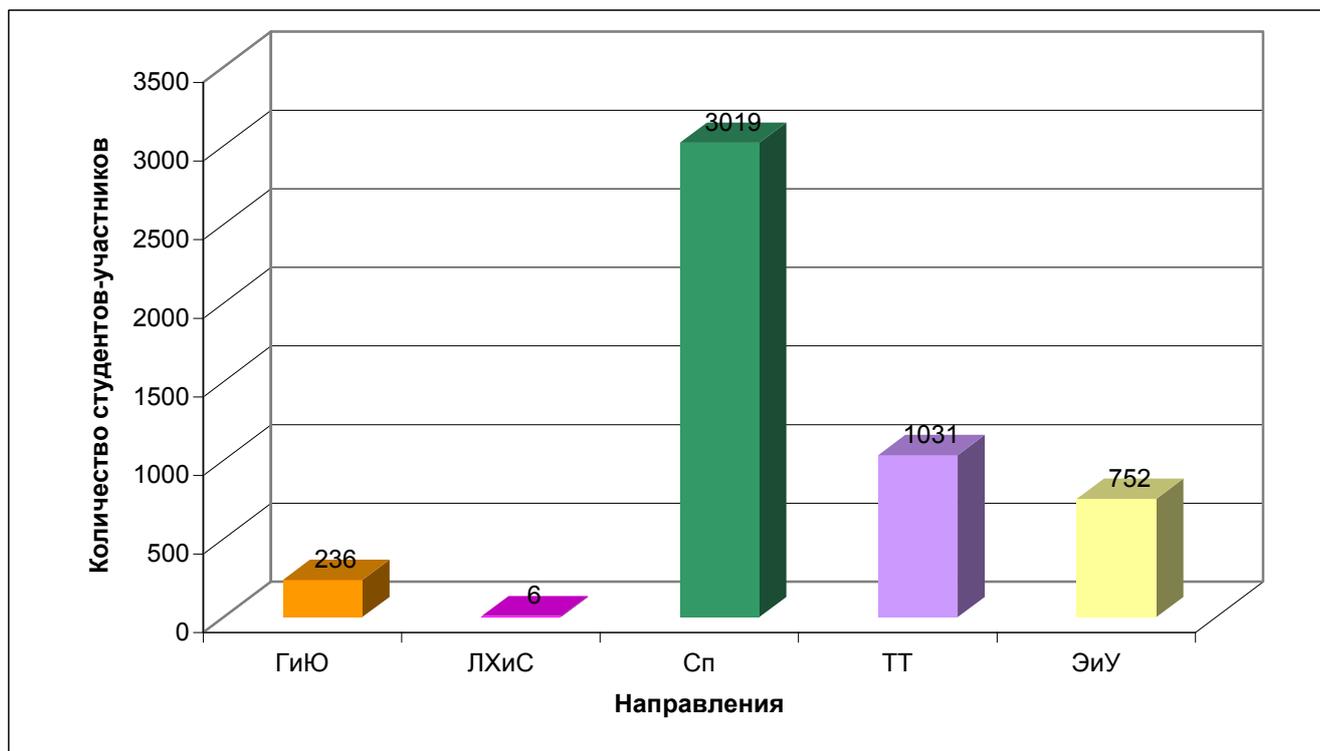
Для более объективной оценки выделено пять направлений: «Гуманитарное и юридическое» (ГиЮ), «Технико-технологическое» (ТТ), «Экономика и управление» (ЭиУ), «Специализированное (с углубленным изучением дисциплины)» (Сп), «Лесохозяйственное и сельскохозяйственное» (ЛХиС). Для каждого направления сформирован тематический набор заданий (Приложение А).

В разделе приводятся количественные показатели участия в Интернет-олимпиаде как по вузам, так и по студентам по выделенным направлениям.

Распределение вузов-участников Интернет-олимпиады по направлениям Дисциплина «Информатика»



**Распределение студентов-участников Интернет-олимпиады по направлениям
Дисциплина «Информатика»**



2. Классификация олимпиадных заданий по дисциплине «Информатика»

В рамках первого тура Открытой международной студенческой Интернет-олимпиады задания по информатике классифицированы по трем уровням компетентности, сформулированы требования к каждому уровню компетентности и предложен перечень предметных компетенций для оценки их сформированности.

В данном разделе приводятся карты элементов содержания олимпиадных заданий по направлениям.

2.1. Уровни компетентности

Уровни компетентности	Код	Требования к уровню компетентности
Базовый	1	воспроизведение фактов, методов и выполнение вычислений в информатике
Повышенный	2	установление связей и интеграция материала из разных тем информатики, необходимых для решения поставленной задачи
Высокий	3	размышления, требующие обобщения и интуиции

2.2. Перечень предметных компетенций по дисциплине «Информатика»

Код предметной компетенции	Предметные компетенции
1	способность формулировать проблемы на языке информатики
2	способность решать эти проблемы, используя методы и знания информатики
3	способность анализировать использованные методы решения
4	способность интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы

2.3. Методика расчета баллов для участников первого тура Открытой международной Интернет-олимпиады

При подсчете набранных студентом баллов учитывается коэффициент решаемости задания.

Балл за верно выполненное j -ое задание B_j зависит от коэффициента решаемости этого задания данного задания.

Весовой коэффициент B_j равен:

$$B_j = \begin{cases} 4, & \text{если } k_i \leq 0,3 \\ 3, & \text{если } 0,3 < k_i \leq 0,45 \\ 2, & \text{если } 0,45 \leq k_i \leq 0,6 \\ 1, & \text{если } 0,6 < k_i \end{cases}$$

где k_j – коэффициент решаемости j -ого задания, равный отношению числа студентов, верно решивших задание, к общему числу студентов, решавших задание.

Таким образом, набранный балл i -ого студента

$$m_i = \sum_{j=1}^{16} B_j \cdot \alpha_{ij},$$

где $\alpha_{ij} = 1$, если i -ый студент верно решил j -ое задание, и $\alpha_{ij} = 0$ в противном случае.

Максимально возможный результат $M = \sum_{j=1}^{16} B_j$.

Отсюда индивидуальный результат студента в процентах равен:

$$D_i = \frac{m_i}{M} \cdot 100\% = \frac{\sum_{j=1}^{16} B_j \cdot \alpha_{ij}}{\sum_{j=1}^{16} B_j} \cdot 100\%.$$

2.4. Карты элементов содержания олимпиадных заданий по дисциплине «Информатика»

2.4.1. Направления «Гуманитарное и юридическое», «Лесохозяйственное и сельскохозяйственное», «Экономика и управление»

Номер задания	Уровень компетентности	Код предметной компетенции	Элементы содержания дисциплины, необходимые для формирования предметных компетенций	В соответствии с заявленным уровнем компетентности студент должен...
1	Базовый	1	История информатики	знать: историю возникновения понятийного аппарата информатики
2	Базовый	2	Файловые системы	знать: основные понятия файловой системы уметь: задавать маски

Номер задания	Уровень компетентности	Код предметной компетенции	Элементы содержания дисциплины, необходимые для формирования предметных компетенций	В соответствии с заявленным уровнем компетентности студент должен...
				имен файлов и папок
3	Базовый	2	Формулы и функции Excel	<p>знать: понятия относительных и абсолютных ссылок и стандартные формулы Excel</p> <p>уметь: использовать абсолютные и относительные ссылки в формулах и функциях Excel, производить вычисления с использованием встроенных функций</p>
4	Базовый	1,2	работа с базами данных	<p>знать: методы получения информации из таблиц баз данных</p> <p>уметь: определять связи между данными в таблицах баз данных</p>
5	Повышенный	1,2	Алгоритмы циклической структуры	<p>знать: основы алгоритмизации и программирования</p> <p>уметь: определять результаты выполнения циклического алгоритма</p>
6	Повышенный	1,2,4	Формула Хартли	<p>знать: формулу Хартли для измерения информации; объемный подход к измерению информации; основные единицы измерения информации</p> <p>уметь: применять формулу Хартли или объемный подход для определения количества информации; осуществлять перевод количества информации из одной единицы измерения в другую</p>
7	Повышенный	1,2	Алгоритмы циклической	знать: основы алгоритмизации и

Номер задания	Уровень компетентности	Код предметной компетенции	Элементы содержания дисциплины, необходимые для формирования предметных компетенций	В соответствии с заявленным уровнем компетентности студент должен...
			структуры	программирования уметь: определять результаты выполнения циклического алгоритма
8	Повышенный	2,3	Позиционные системы счисления	знать: представление чисел в различных системах счисления уметь: определять различные варианты написания числа
9	Повышенный	2	Виды и способы хранения данных в компьютере	знать: виды информации и особенности представления информации в ЭВМ уметь: оценивать размер файла для хранения различных данных
10	Повышенный	1,2	Основные логические операции и их использование при построении запросов к базам данных	знать: основные логические операции объединения и пересечения уметь: находить пересечение и объединение множеств
11	Повышенный	1,2	Алгоритмы и программирование	знать: циклические структуры и целочисленную арифметику уметь: составлять циклы и рассчитывать целочисленные выражения
12	Повышенный	1,2	Представление данных в памяти ЭВМ	знать: принципы представления данных в памяти ЭВМ уметь: представлять отрицательные числа в двоичном коде
13	Высокий	1,3,4	Алгоритмы циклической структуры	знать: основы алгоритмизации и программирования уметь: определять результаты выполнения циклического алгоритма

Номер задания	Уровень компетентности	Код предметной компетенции	Элементы содержания дисциплины, необходимые для формирования предметных компетенций	В соответствии с заявленным уровнем компетентности студент должен...
				владеть: методами обработки строковых данных
14	Высокий	1,2,4	Технологии обработки информации в электронных таблицах	знать: виды диаграмм и графиков в Excel уметь: строить и анализировать графики и диаграммы владеть: навыками анализа графических данных
15	Высокий	1,2,3	Позиционные системы счисления	знать: правила перевода целых чисел уметь: составлять алгоритмы переводов целых чисел в различные системы счисления владеть: навыками алгоритмизации и программирования
16	Высокий	1,2,3	Циклы, сложные логические условия и целочисленная арифметика	знать: циклические структуры и целочисленную арифметику уметь: составлять циклы и находить заданные значения по условиям владеть: навыками распознавания проблем, которые могут быть решены посредством полного перебора и целочисленной арифметики

2.4.2. Направления «Технико-технологическое», «Специализированное (с углубленным изучением дисциплины)»

Номер задания	Уровень компетентности	Код предметной компетенции	Элементы содержания дисциплины, необходимые для формирования предметных компетенций	В соответствии с заявленным уровнем компетентности студент должен...
1	Базовый	2,3	Позиционные системы счисления	знать: представление чисел в различных системах счисления уметь: определять различные варианты написания числа
2	Базовый	2	Виды и способы хранения данных в компьютере	знать: виды информации и особенности представления информации в ЭВМ уметь: оценивать размер файла для хранения различных данных
3	Базовый	2	Формулы и функции Excel	знать: понятия относительных и абсолютных ссылок и стандартные формулы Excel уметь: использовать абсолютные и относительные ссылки в формулах и функциях Excel, производить вычисления с использованием встроенных функций
4	Базовый	1,2	Основные логические операции и их использование при построении запросов к базам данных	знать: основные логические операции объединения и пересечения уметь: находить пересечение и объединение множеств
5	Повышенный	1,3,4	Алгоритмы циклической структуры	знать: основы алгоритмизации и программирования уметь: определять результаты выполнения циклического алгоритма владеть: методами обработки строковых данных
6	Повышенный	2	Кодирование	знать: единицы измерения

Номер задания	Уровень компетентности	Код предметной компетенции	Элементы содержания дисциплины, необходимые для формирования предметных компетенций	В соответствии с заявленным уровнем компетентности студент должен...
			данных	информации и кодирование данных уметь: использовать единицы измерения информации для решения задач по определению размеров графических объектов
7	Повышенный	2,3	Позиционные системы счисления	знать: представление чисел в различных системах счисления уметь: определять количество различных вариантов написания числа
8	Повышенный	2	Файловые системы	знать: основные понятия файловой системы уметь: задавать маски имен файлов и папок
9	Повышенный	1,2,3	Циклы, сложные логические условия и целочисленная арифметика	знать: циклические структуры и целочисленную арифметику уметь: составлять циклы и находить заданные значения по условиям владеть: навыками распознавания проблем, которые могут быть решены посредством полного перебора и целочисленной арифметики
10	Повышенный	1,2,4	Формула Хартли	знать: формулу Хартли для измерения информации; объемный подход к измерению информации; основные единицы измерения информации уметь: применять формулу Хартли или объемный подход для определения количества информации; осуществлять перевод количества информации из одной единицы измерения

Номер задания	Уровень компетентности	Код предметной компетенции	Элементы содержания дисциплины, необходимые для формирования предметных компетенций	В соответствии с заявленным уровнем компетентности студент должен...
				в другую
10	Повышенный	1,2	Основные логические операции и их использование при построении запросов к базам данных	знать: основные логические операции объединения и пересечения уметь: находить пересечение и объединение множеств
11	Повышенный	1,2	Компьютерные сети: протоколы Интернета	знать: принципы адресации в компьютерных сетях уметь: определять верные IP-адреса
12	Повышенный	1,2,3	Позиционные системы счисления	знать: правила перевода целых чисел уметь: составлять алгоритмы переводов целых чисел в различные системы счисления
13	Высокий	1,2	Логические функции, логические схемы	знать: принципы логических функций уметь: вычислять логические выражения владеть: методами анализа функциональных логических схем
14	Высокий	2,3	Циклы, сложные логические условия и целочисленная арифметика	знать: циклические структуры и целочисленную арифметику уметь: составлять циклы и находить заданные значения по условиям владеть: навыками распознавания проблем, которые могут быть решены посредством полного перебора и целочисленной арифметики
15	Высокий	2,3	Циклы, сложные логические условия и целочисленная арифметика	знать: циклические структуры и целочисленную арифметику уметь: составлять циклы и

Номер задания	Уровень компетентности	Код предметной компетенции	Элементы содержания дисциплины, необходимые для формирования предметных компетенций	В соответствии с заявленным уровнем компетентности студент должен...
				находить заданные значения по условиям владеть: навыками распознавания проблем, которые могут быть решены посредством полного перебора и целочисленной арифметики
16	Высокий	2,3	Циклы, сложные логические условия и целочисленная арифметика	знать: циклические структуры и целочисленную арифметику уметь: составлять циклы и находить заданные значения по условиям владеть: навыками распознавания проблем, которые могут быть решены посредством полного перебора и целочисленной арифметики

3. Результаты Открытой международной Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика»

Для анализа результатов первого (вузовского) тура Открытой международной студенческой Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика» использованы следующие формы: диаграмма распределения результатов студентов-участников; карта коэффициентов решаемости заданий; диаграмма ранжирования результатов студентов вузов-участников по проценту набранных баллов; диаграммы выполнения студентами заданий различного уровня компетентности; рейтинг-листы; диаграмма ранжирования студентов вуза по проценту набранных баллов.

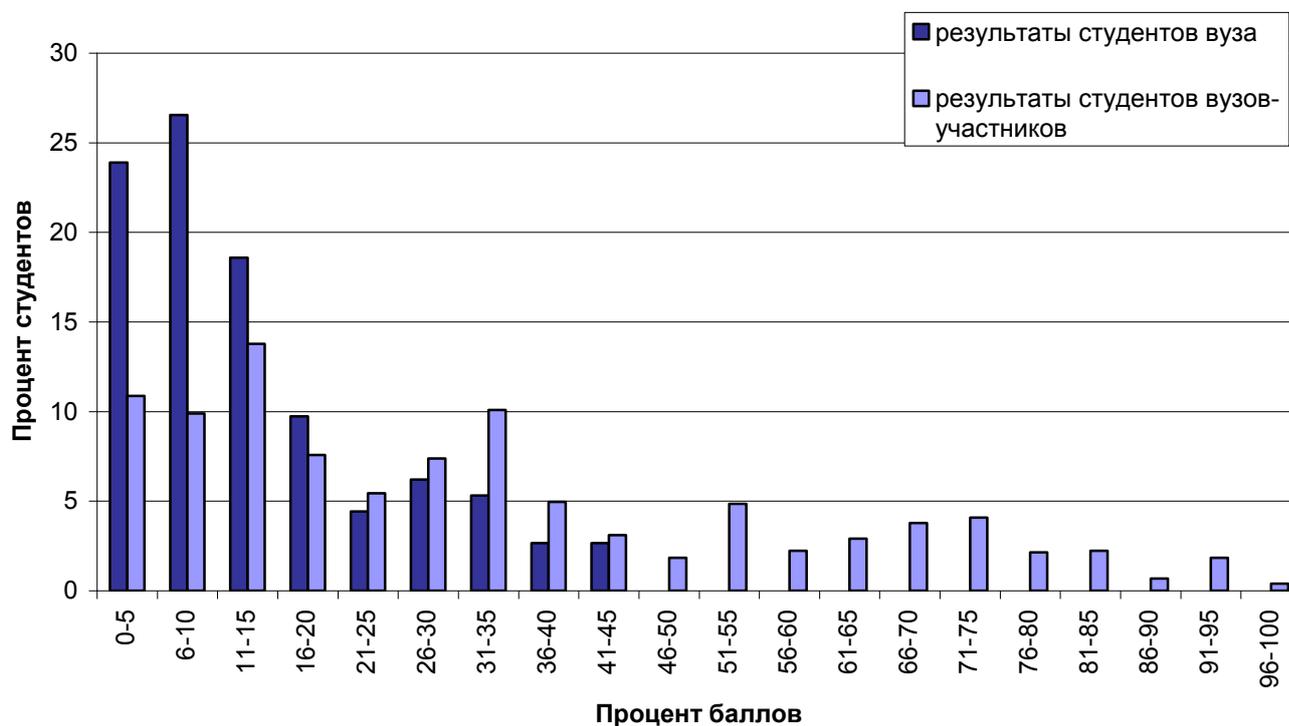
На основании значений коэффициентов решаемости заданий установлены весовые коэффициенты каждого задания.

Проведено сравнение результатов студентов образовательного учреждения «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» по показателям выполнения заданий каждого из выделенных уровней компетентности с результатами студентов всех вузов-участников Интернет-олимпиады.

3.1. Направление «Технико-технологическое»

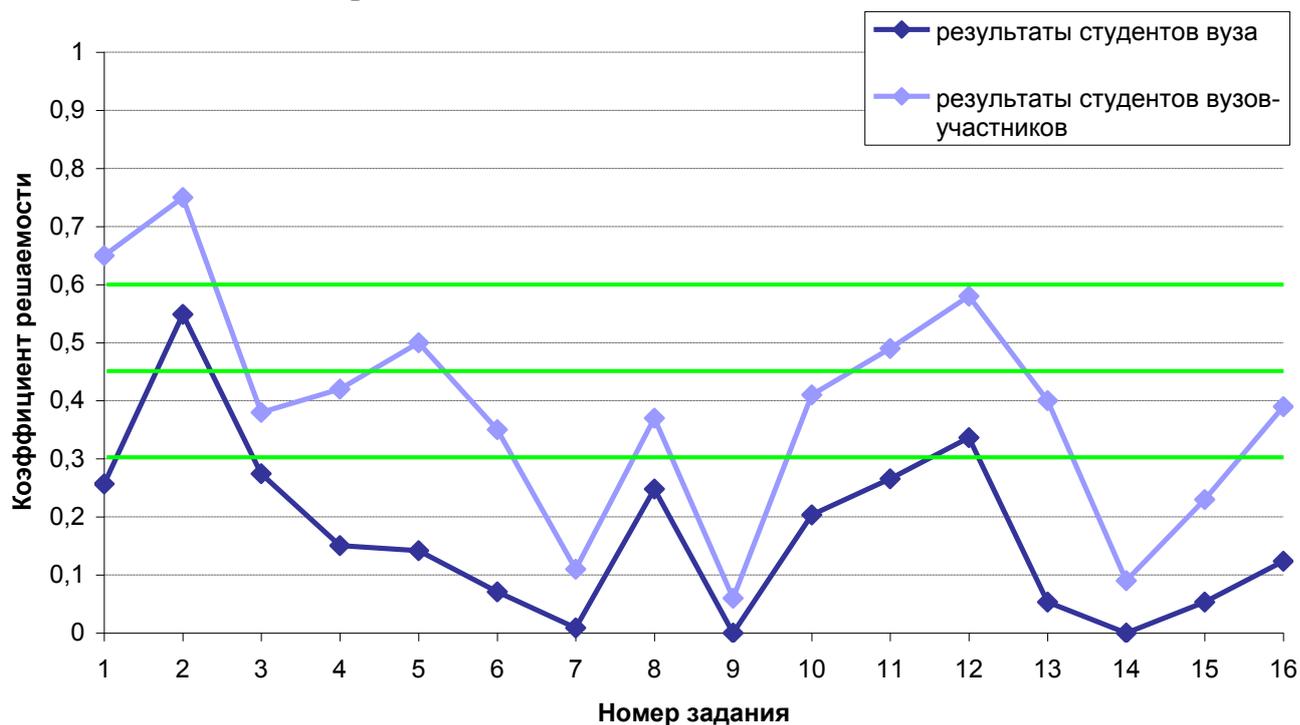
В данном разделе показан общий результат образовательного учреждения «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» в рамках I тура Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика» с наложением на общий результат вузов-участников в данном направлении.

Диаграмма распределения результатов студентов-участников
Дисциплина «Информатика»
Направление «Технико-технологическое»



На диаграмме представлено распределение результатов по проценту набранных баллов 1031 студента из 85 вузов, участвовавших в Интернет-олимпиаде. Результаты студентов образовательного учреждения «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» выделены темным тоном.

Карта коэффициентов решаемости заданий
Дисциплина «Информатика»
Направление «Технико-технологическое»

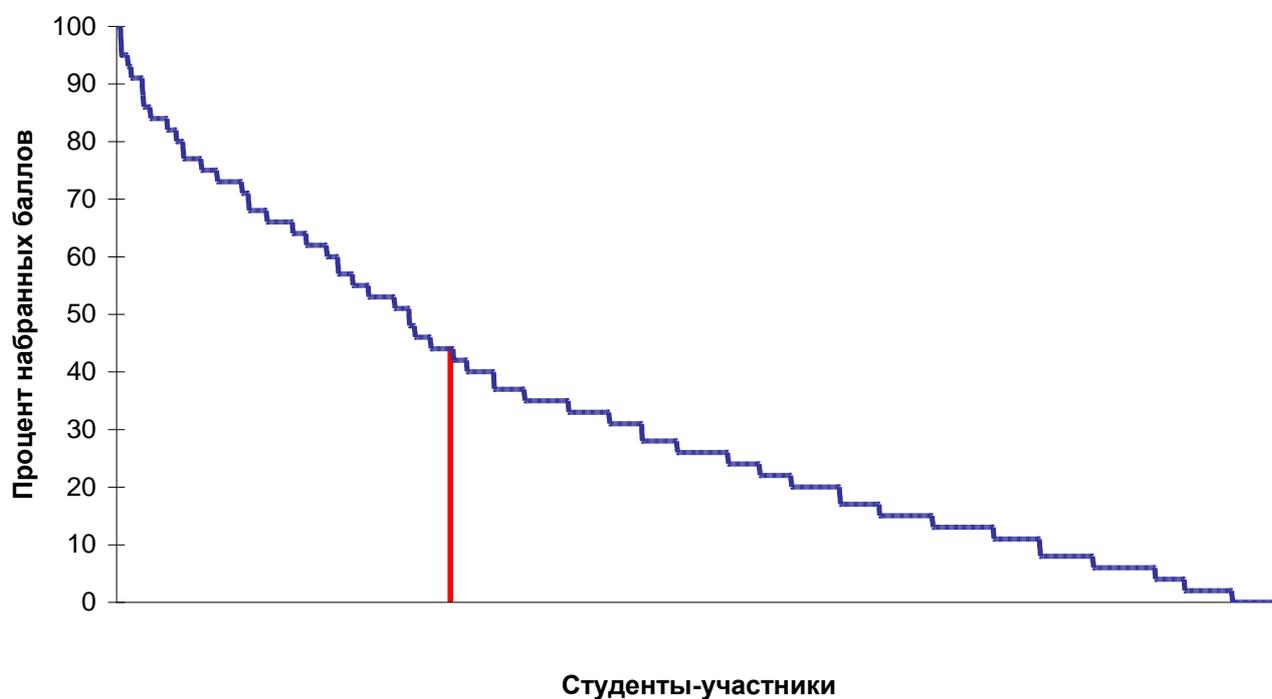


Для установления значения весового коэффициента отдельного задания карта коэффициентов решаемости разделена на 4 зоны: от 0 до 0,3; от 0,3 до 0,45; от 0,45 до 0,6 от 0,6 до 1, что позволяет согласно разработанной методике расчета баллов присвоить каждому заданию весовой коэффициент в зависимости от попадания в выделенные зоны.

Таблица соответствия заданий установленным весовым коэффициентам

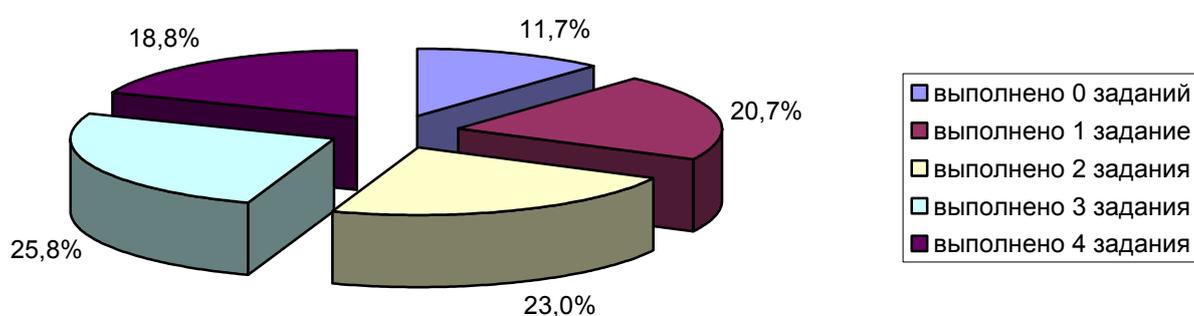
№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Весовой коэффициент	1	1	3	3	2	3	4	3	4	3	2	2	3	4	4	3

**Диаграмма ранжирования
результатов студентов вузов-участников по проценту набранных баллов
Дисциплина «Информатика»
Направление «Технико-технологическое»**

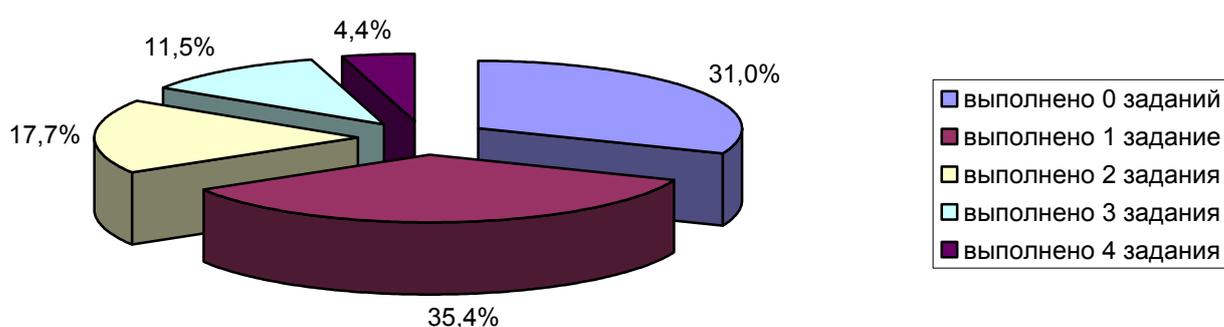


На диаграмме представлены результаты участников по проценту набранных баллов для 1031 студента из 85 вузов, участвовавших в Интернет-олимпиаде по дисциплине «Информатика» в направлении «Технико-технологическое». Максимальный результат участника из образовательного учреждения «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» выделен темным цветом.

Показатели выполнения заданий базового уровня компетентности Вузы-участники



«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

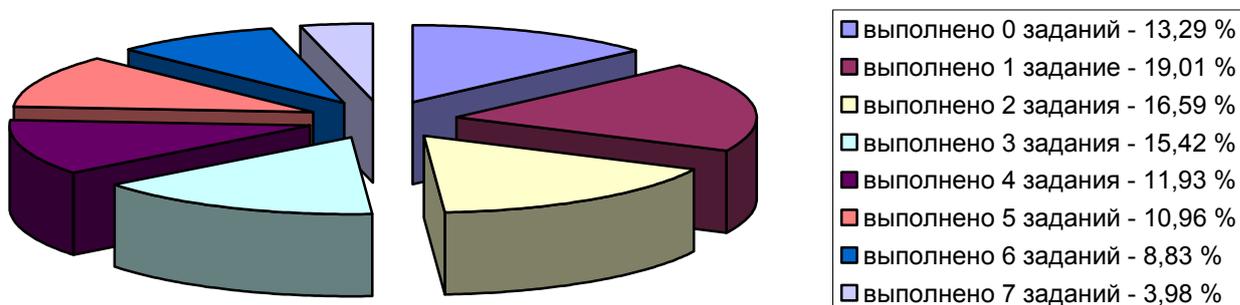


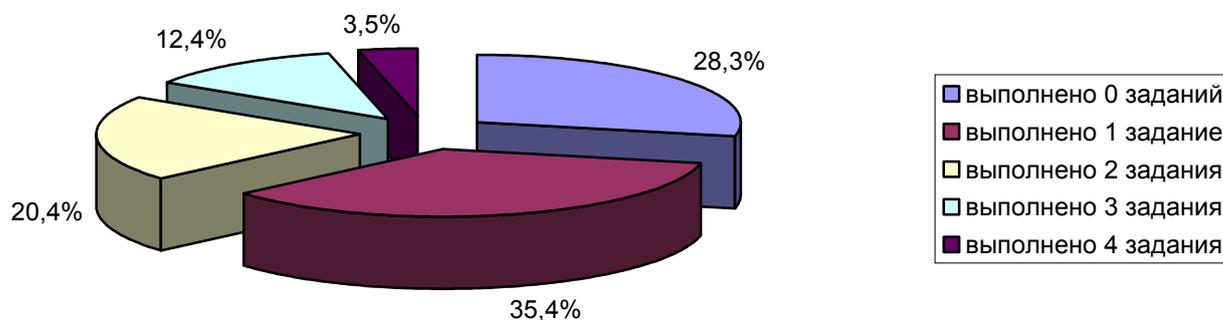
В образовательном учреждении «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» в рамках проведения Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика» по направлению «Технико-технологическое» получено 113 результатов тестирования, причем доля студентов, решивших

- одно задание базового уровня, составила 35,4%,
- два задания базового уровня, – 17,7%,
- три задания базового уровня, – 11,5%,
- четыре задания базового уровня, – 4,4%.

Доля студентов, не выполнивших ни одного задания базового уровня, составила 31,0%.

Показатели выполнения заданий повышенного уровня компетентности Вузы-участники





В образовательном учреждении «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» в рамках проведения Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика» по направлению «Технико-технологическое» получено 113 результатов тестирования, причем доля студентов, решивших

-одно задание повышенного уровня, составила 35,4%,

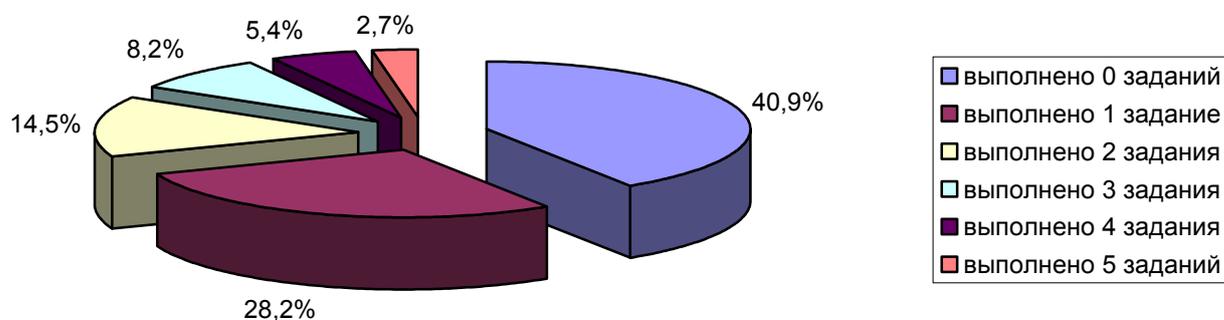
-два задания повышенного уровня, – 20,4%,

-три задания повышенного уровня, – 12,4%,

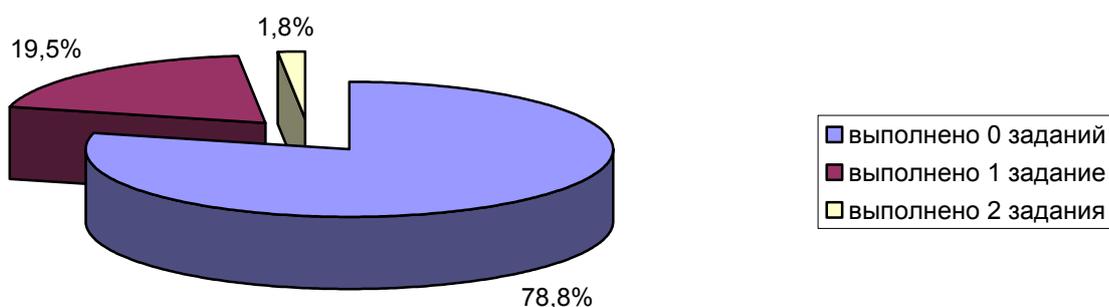
-четыре задания повышенного уровня, – 3,5%.

Доля студентов, не выполнивших ни одного задания повышенного уровня, составила 28,3%.

Показатели выполнения заданий высокого уровня компетентности Бузы-участники



«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



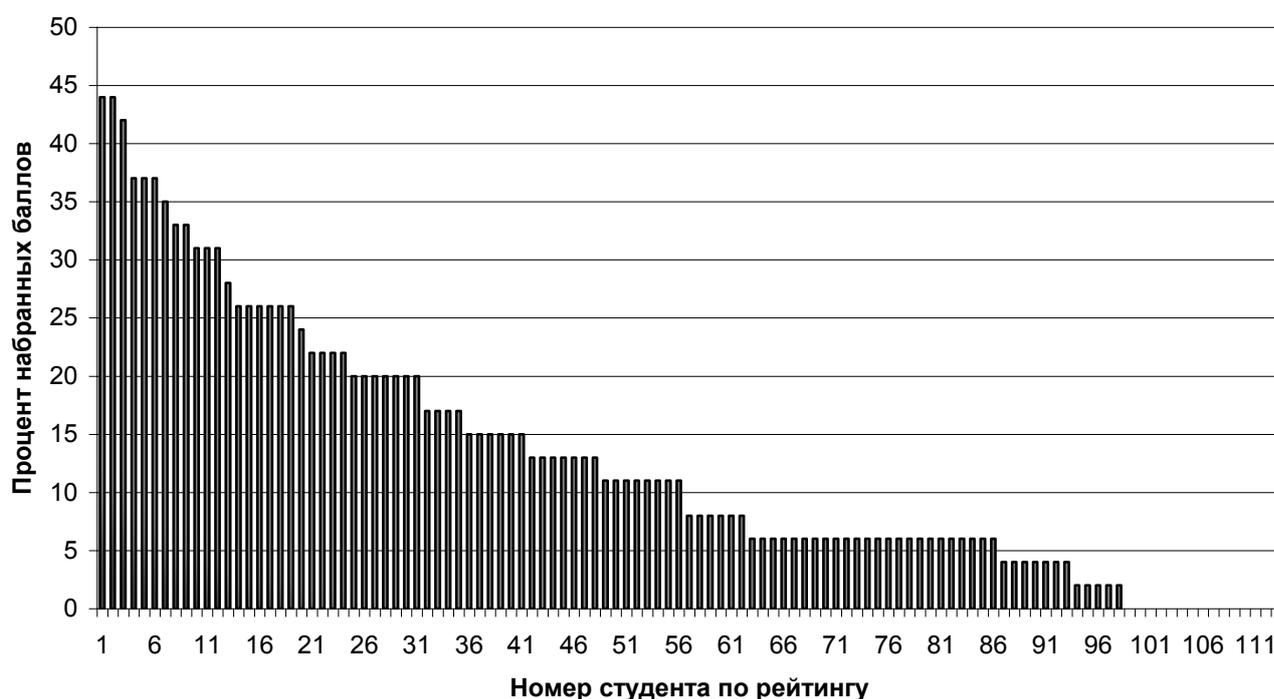
В образовательном учреждении «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» в рамках проведения Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика» по направлению «Технико-технологическое» получено 113 результатов тестирования, причем доля студентов, решивших

-одно задание высокого уровня, составила 19,5%,

-два задания высокого уровня, – 1,8%.

Доля студентов, не выполнивших ни одного задания высокого уровня, составила 78,8%.

**Диаграмма ранжирования студентов
образовательного учреждения «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»
по проценту набранных баллов
Дисциплина «Информатика»
Направление «Технико-технологическое»**

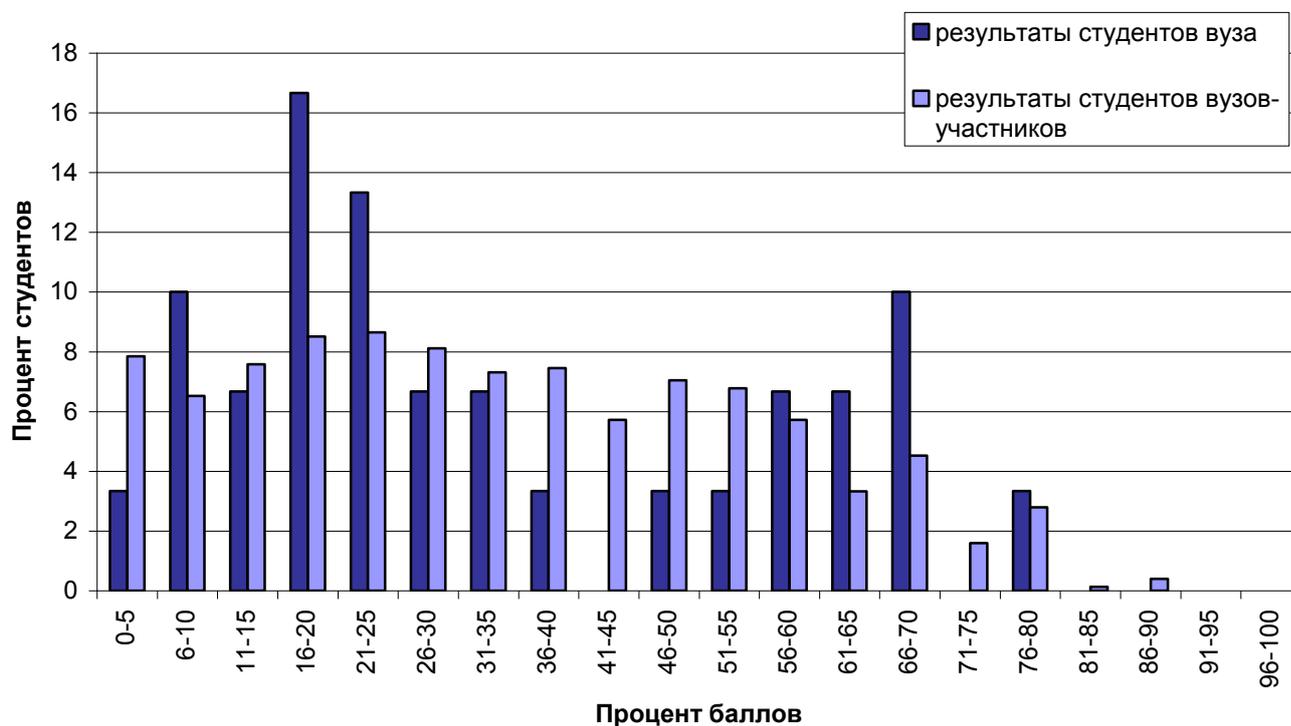


Полные рейтинг-листы студентов по направлению «Технико-технологическое» приведены в Приложении Б.

3.2. Направление «Экономика и управление»

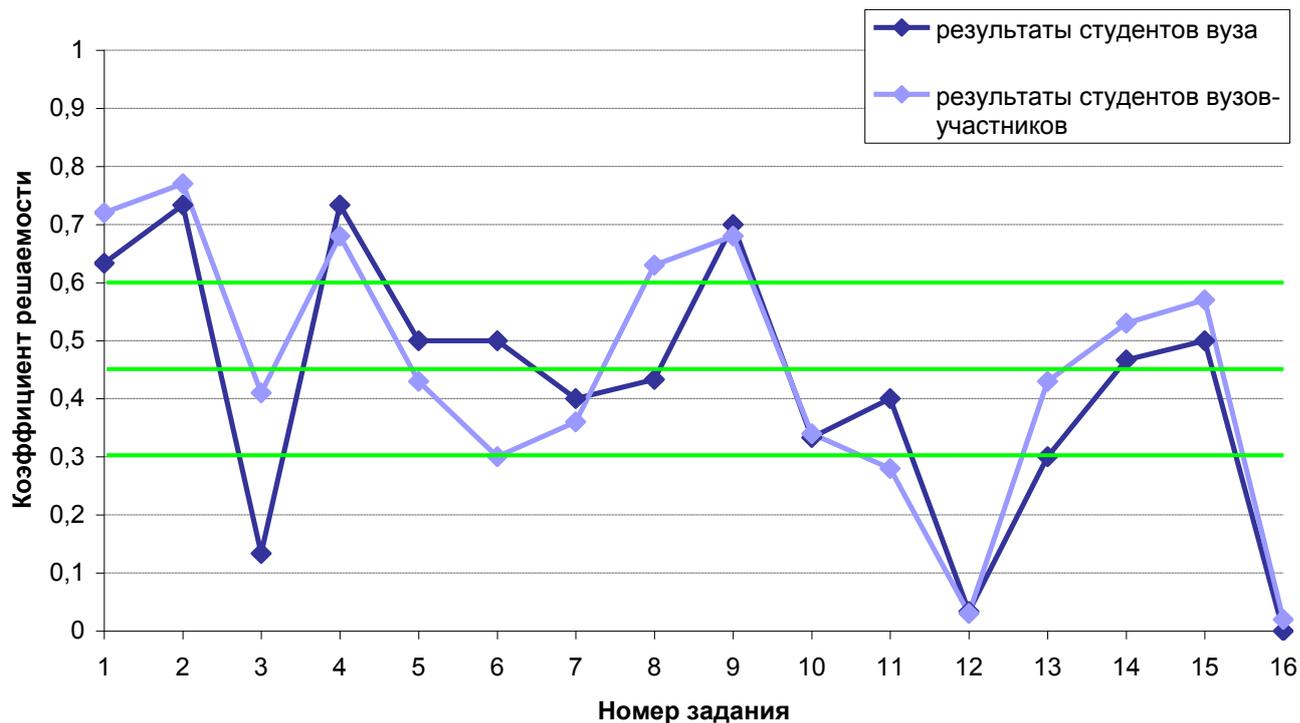
В данном разделе показан общий результат образовательного учреждения «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» в рамках I тура Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика» с наложением на общий результат вузов-участников в данном направлении.

Диаграмма распределения результатов студентов-участников
Дисциплина «Информатика»
Направление «Экономика и управление»



На диаграмме представлено распределение результатов по проценту набранных баллов 752 студентов из 70 вузов, участвовавших в Интернет-олимпиаде. Результаты студентов образовательного учреждения «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» выделены темным тоном.

Карта коэффициентов решаемости заданий
Дисциплина «Информатика»
Направление «Экономика и управление»

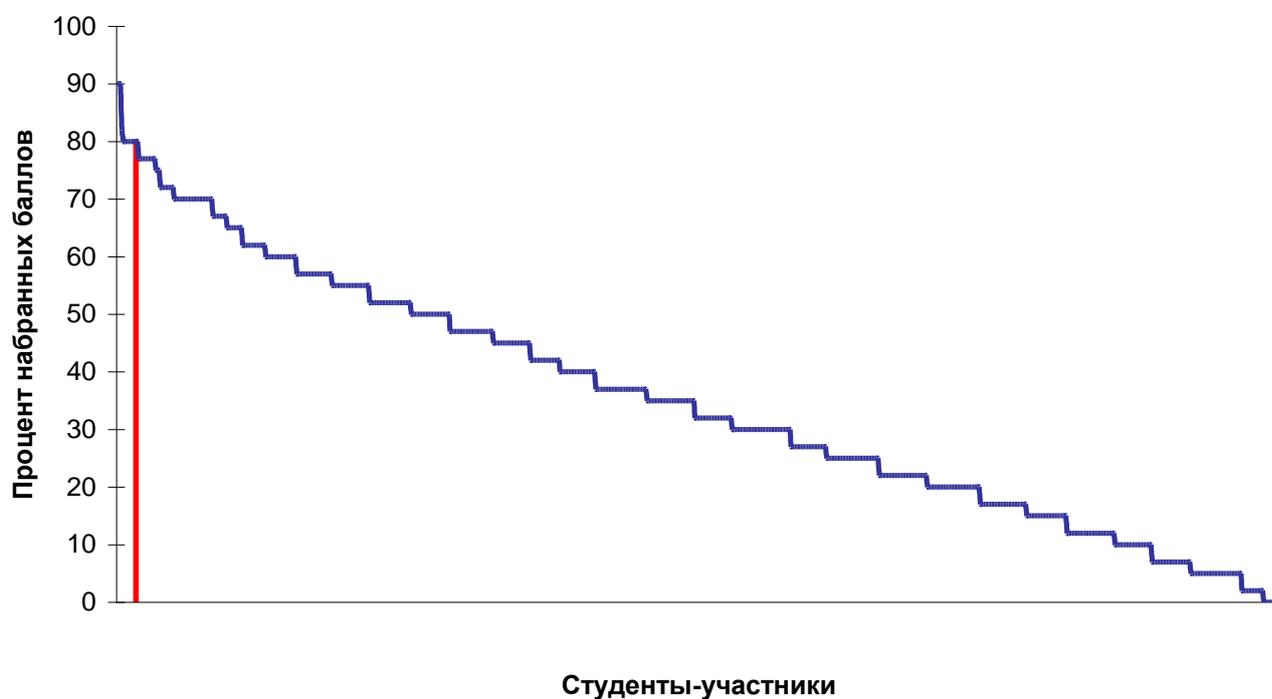


Для установления значения весового коэффициента отдельного задания карта коэффициентов решаемости разделена на 4 зоны: от 0 до 0,3; от 0,3 до 0,45; от 0,45 до 0,6 от 0,6 до 1, что позволяет согласно разработанной методике расчета баллов присвоить каждому заданию весовой коэффициент в зависимости от попадания в выделенные зоны.

Таблица соответствия заданий установленным весовым коэффициентам

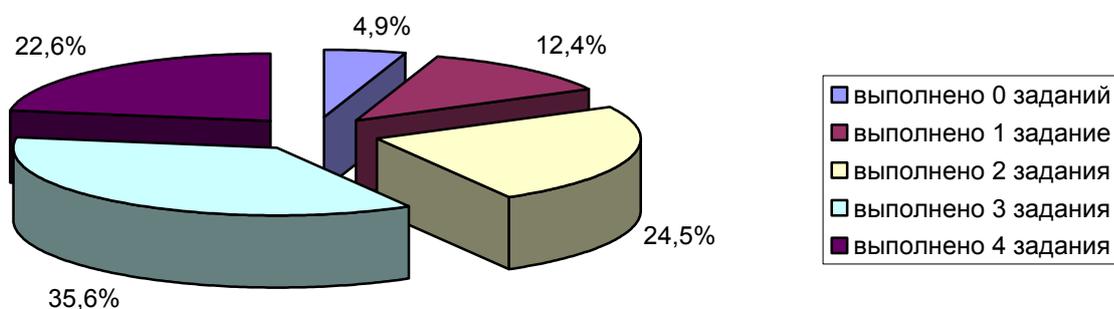
№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Весовой коэффициент	1	1	3	1	3	4	3	1	1	3	4	4	3	2	2	4

**Диаграмма ранжирования
результатов студентов вузов-участников по проценту набранных баллов
Дисциплина «Информатика»
Направление «Экономика и управление»**

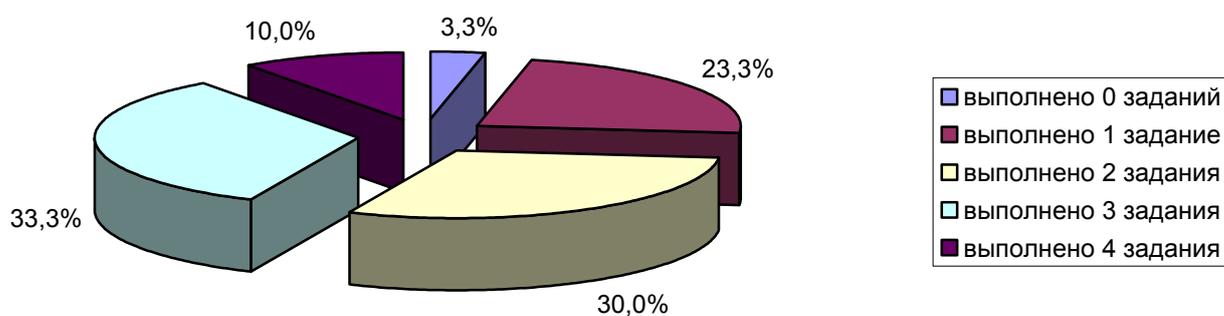


На диаграмме представлены результаты участников по проценту набранных баллов для 752 студентов из 70 вузов, участвовавших в Интернет-олимпиаде по дисциплине «Информатика» в направлении «Экономика и управление». Максимальный результат участника из образовательного учреждения «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» выделен темным цветом.

Показатели выполнения заданий базового уровня компетентности Вузы-участники



«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

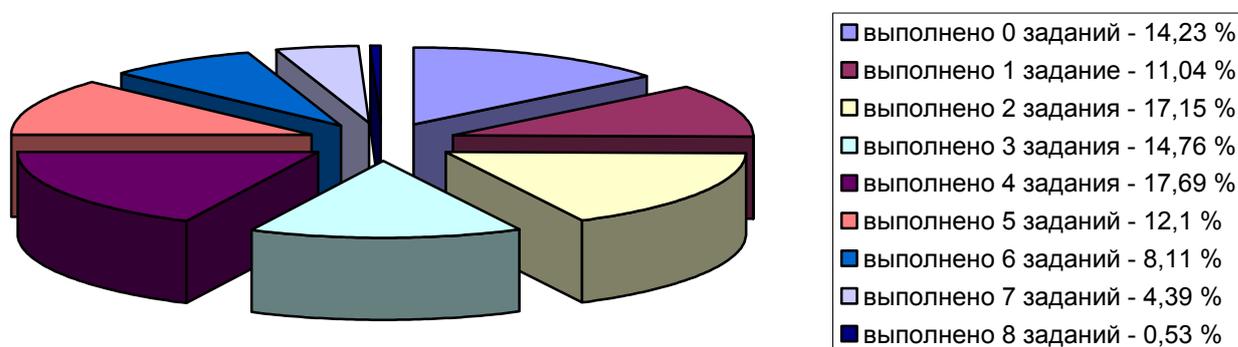


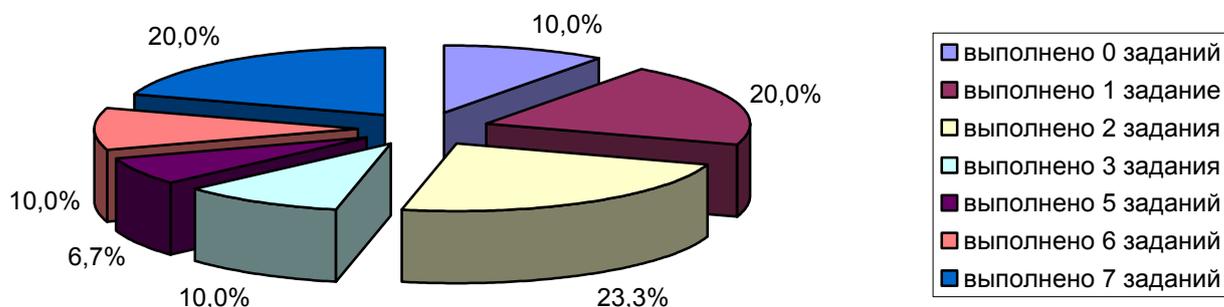
В образовательном учреждении «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» в рамках проведения Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика» по направлению «Экономика и управление» получено 30 результатов тестирования, причем доля студентов, решивших

- одно задание базового уровня, составила 23,3%,
- два задания базового уровня, – 30,0%,
- три задания базового уровня, – 33,3%,
- четыре задания базового уровня, – 10,0%.

Доля студентов, не выполнивших ни одного задания базового уровня, составила 3,3%.

Показатели выполнения заданий повышенного уровня компетентности Вузы-участники



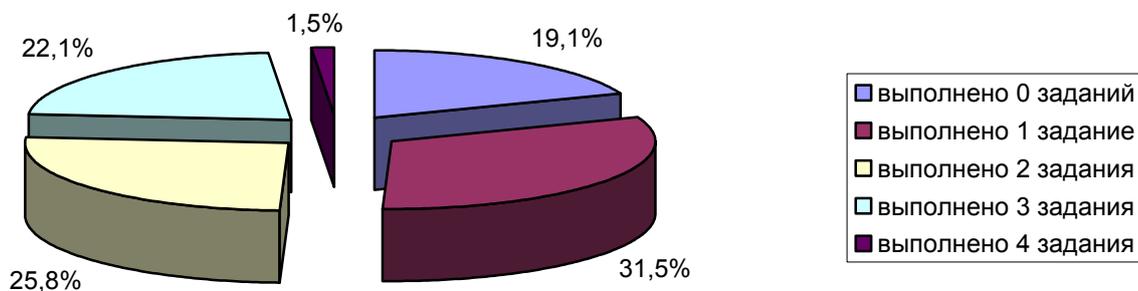


В образовательном учреждении «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» в рамках проведения Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика» по направлению «Экономика и управление» получено 30 результатов тестирования, причем доля студентов, решивших

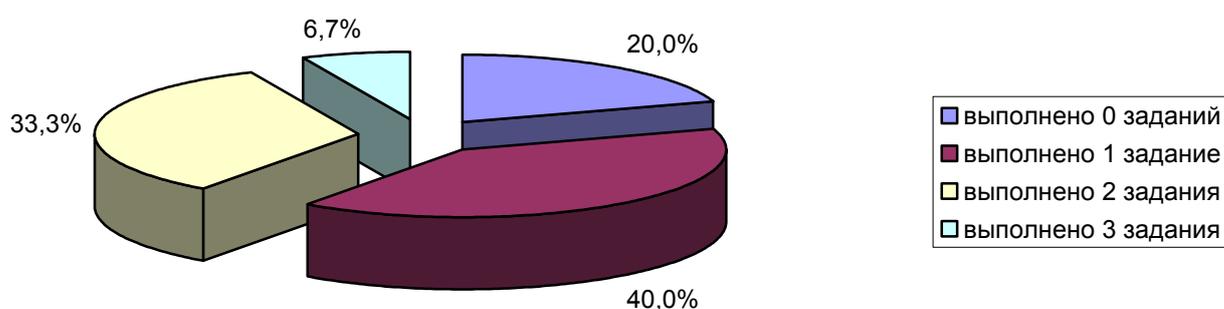
- одно задание повышенного уровня, составила 20,0%,
- два задания повышенного уровня, – 23,3%,
- три задания повышенного уровня, – 10,0%,
- пять заданий повышенного уровня, – 6,7%,
- шесть заданий повышенного уровня, – 10,0%,
- семь заданий повышенного уровня, – 20,0%.

Доля студентов, не выполнивших ни одного задания повышенного уровня, составила 10,0%.

Показатели выполнения заданий высокого уровня компетентности Вузы-участники



«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

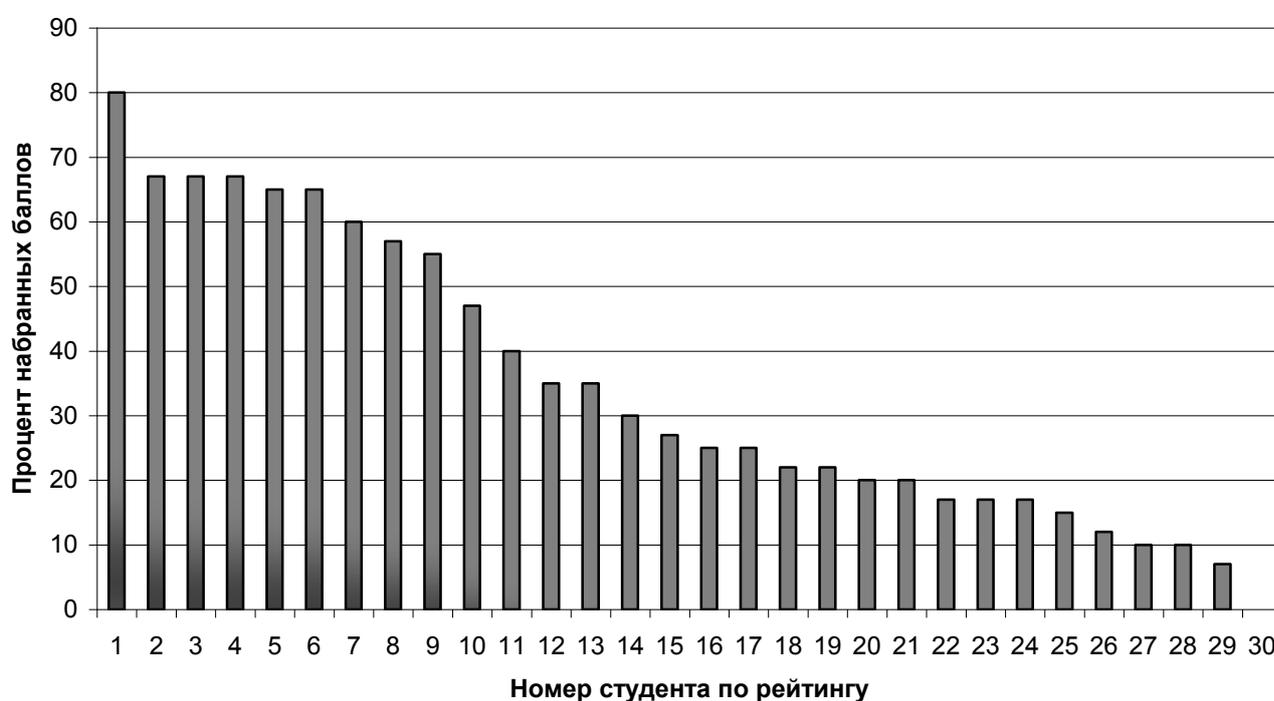


В образовательном учреждении «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» в рамках проведения Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика» по направлению «Экономика и управление» получено 30 результатов тестирования, причем доля студентов, решивших

- одно задание высокого уровня, составила 40,0%,
- два задания высокого уровня, – 33,3%,
- три задания высокого уровня, – 6,7%.

Доля студентов, не выполнивших ни одного задания высокого уровня, составила 20,0%.

**Диаграмма ранжирования студентов
образовательного учреждения «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»
по проценту набранных баллов
Дисциплина «Информатика»
Направление «Экономика и управление»**



Полные рейтинг-листы студентов по направлению «Экономика и управление» приведены в Приложении Б.

Приложение А. Задания

Направления: «Гуманитарное и юридическое», «Лесохозяйственное и сельскохозяйственное», «Экономика и управление»

Задача 1.

С автором книги, называемой *الكتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة* (Аль-киتاب аль-джебр валь-мукабала), связано одно из базовых понятий информатики –...

Ответ: алгоритм.

Задача 2.

Результатом поиска файлов по маске является следующий список: мухомор.tif, стамуха.tiff, немухинские.txt, мухоловка.tga.

При поиске была использована маска...

- 1) *мух*.t*
- 2) *мухо*.t*
- 3) *мух*.t??
- 4)*мухи??t??
- 5)*мух*.??f

Ответ: 1).

Задача 3.

Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

	А	В	С	Д	Е
1	2	4	3	=СУММЕСЛИ(А1:В2;">3")	
2	1	3	4	=СЧЁТЕСЛИ(А2:С3;"<3")	
3	3	2	5	=СРЗНАЧ(А3:С3;D1:D2;E3)	
4					

Формулу из ячейки D1 скопировали в ячейку E3. Результат расчета в ячейке D3 равен...

Ответ: 3,5

Задача 4.

Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных школьников-спортсменов.

Класс	ФИО
11	Чумовой
10	Крутой
9	Сидоров
9	Букин
9	Фукин
9	Аникин
8	Холявный
8	Крот
7	Яшин

ФИО	Вид спорта	Разряд
Аникин	Фехтование	2
Букин	Стрельба	1
Крот	Стрельба	1
Крутой	Шахматы	3
Сидоров	Стрельба	2
Фукин	Фехтование	3
Холявный	Стрельба	2
Чумовой	Шахматы	2
Яшин	Фехтование	2

Второй спортивный разряд по какому-нибудь виду спорта имеют представители _____ классов.

Ответ: 4.

Задача 5.

Алгоритм реализован в виде программы:

```

НАЧАЛО;
ВВЕСТИ ЗНАЧЕНИЕ S;
ВВЕСТИ ЗНАЧЕНИЕ P;
ВВЕСТИ ЗНАЧЕНИЕ N;
K:=1;
ЦИКЛ 1
ДЛЯ i:=1 ДО N ВЫПОЛНИТЬ
    K:=K*(1+P/100);
КОНЕЦ ЦИКЛА 1
F:=S*K;
ВЫВЕСТИ ЗНАЧЕНИЕ F;
ЗАВЕРШЕНИЕ.

```

При начальных условиях $S = 1000$, $P = 10$ значение F превысит начальное S в два раза через количество шагов N , равное...

Ответ: 8.

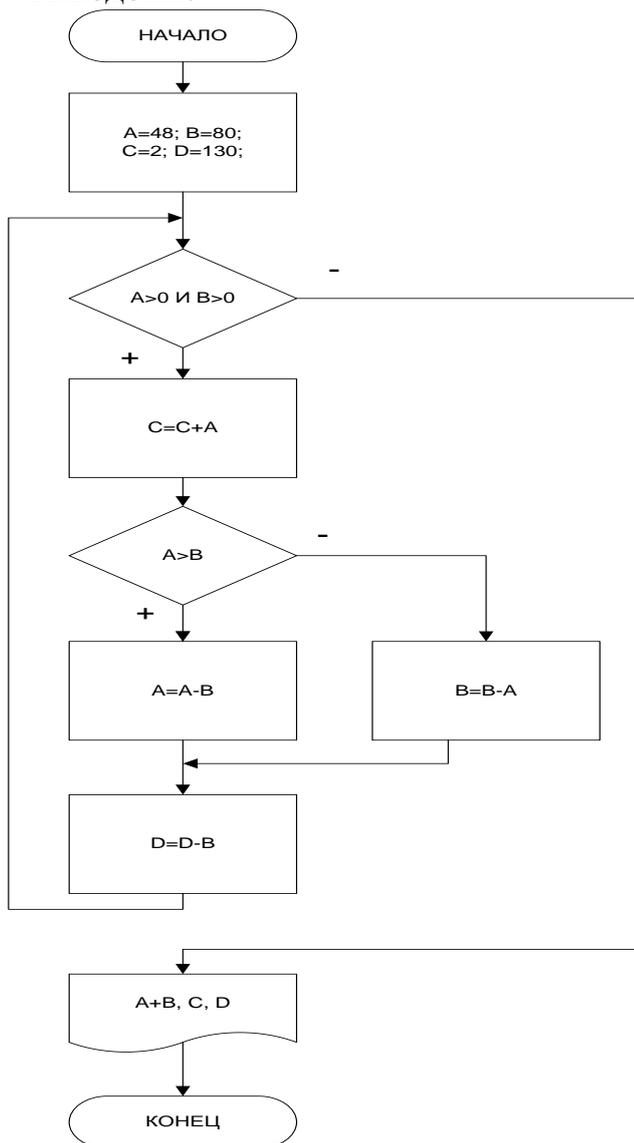
Задача 6.

Поросенку Пятачку на день рождения подарили коробку с 40 воздушными шариками разных цветов. Количество шариков каждого цвета одинаково. Пятачок достал из коробки наугад один шарик. Шарик оказался синим. При этом Пятачок получил информацию количеством 3 бита. В коробке у Пятачка находятся шарiki _____ цветов, шариков синего цвета в коробке осталось... Укажите через запятую без пробелов количество цветов и количество оставшихся синих шариков. Например, если в коробке шарiki 3-х цветов и синих шариков 2, то указать 3,2.

Ответ: 8,4

Задача 7.

Проанализировав блок-схему алгоритма, определите три числа, которые будут выведены.



Запишите эти числа через запятую без пробелов в том порядке, в каком они выводятся в блок-схеме.

Ответ: 16,130,50.

Задача 8.

В саду 100_x фруктовых деревьев, из которых 99_x – яблони, 24_x – груши, 12_x – вишни, 21_x – сливы, 10_x – персики. Счет деревьев произведен в системе счисления с основанием...

Ответ: 16

Задача 9.

Производится запись музыки на диск. Установлено значение потока данных (скорости записи) 73728 бит/сек. Время записи песни «Хара Мамбуру» группы «Ногу свело» составило 3,5 минуты. Объем файла с записью песни, рассчитанный в килобайтах, равен...

Ответ: 1890.

Задача 10.

База данных содержит сведения о студентах, изучающих информатику, экономику и менеджмент. В таблице приведено количество записей, найденных по следующим запросам:

Запрос	Количество найденных записей
Студенты, изучающие экономику и менеджмент	13
Студенты, изучающие экономику и информатику	18
Студенты, изучающие менеджмент и информатику	19

Число студентов, изучающих все три дисциплины, равно 5. Число студентов, изучающих только две дисциплины, равно...

Ответ: 35.

Задача 11.

Дана числовая последовательность из целых чисел, в которой каждое последующее число равно сумме двух предыдущих: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, ... Число 0 является нулевым элементом этой последовательности. Сумма элементов последовательности с номерами от 18 до 35 составит...

Ответ: 24153636.

Задача 12.

Минимальное целое число в десятичной системе счисления, которое можно записать с использованием 8 двоичных разрядов в знаковой форме представления целых чисел, равно...

Ответ: -127.

Задача 13.

Имеется некоторый набор функций для работы со строками символов:
СИМВОЛ(S) – функция возвращает первый символ непустой строки S;
ОСТАТОК(S) – функция возвращает строку, полученную из непустой строки S удалением ее первого символа;
ДОБСИМВОЛ(C,S) – функция возвращает строку, полученную из строки S добавлением к ее началу символа C;
ДЛИНА(S) – функция возвращает число символов в строке S.
С использованием этих функций составлен алгоритм:

НАЧАЛО;
ВВЕСТИ строку S;
Строка U:= «»;
Строка T:= S;

```

I:=1;
ЦИКЛ 1
ПОКА I<=ДЛИНА(S) ВЫПОЛНИТЬ
C:=СИМВОЛ(T);
T:=ОСТАТОК(T);
U:=ДОБСИМВОЛ(C,U);
I:=I+1;
КОНЕЦ ЦИКЛА 1
ВЫВЕСТИ строку U;
ЗАВЕРШЕНИЕ.

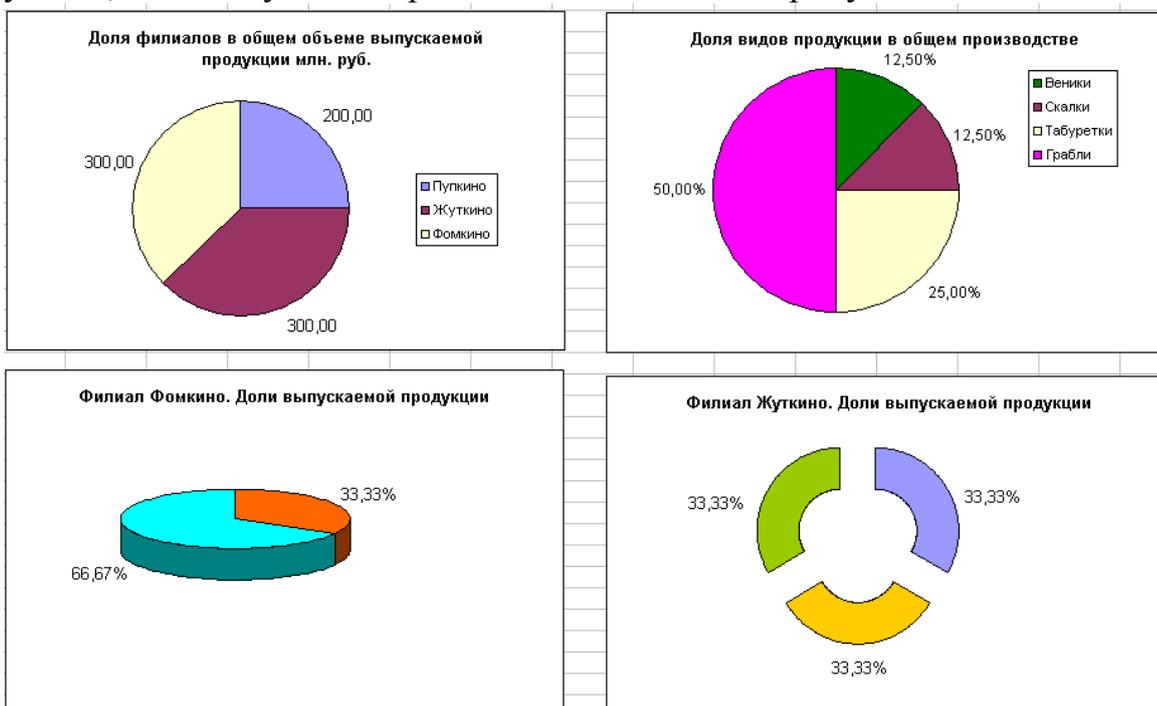
```

Если введенная строка – «ОГОРОД», то в результате работы алгоритма будет выведено...

Ответ: ДОРОГО.

Задача 14.

Производственная фирма «Сосна и Береза» включает в свой состав три филиала: Пупкино, Фомкино и Жуткино. Промышленные шпионы конкурирующей фирмы «Ель и Осина» добыли несколько черновиков диаграмм, описывающих производственную деятельность «Сосны и Березы». Кроме этого, удалось узнать, что на Пупкино производится один вид продукции.



Филиал Пупкино выпускает...

Ответ: грабли.

Задача 15.

Число 2146047958_{10} перевели в троичную систему счисления. Число единиц, содержащихся в полученном числе, равно...

Ответ: 10.

Задача 16.

Два натуральных числа a и b называются взаимно простыми, если их наибольший общий делитель равен 1. Несколько натуральных чисел называются попарно взаимно простыми, если каждое из этих чисел является взаимно простым с каждым другим из них. Например, 10, 11, 21 – попарно взаимно простые числа, а 10, 11, 25 таковыми не являются. Из двузначных натуральных чисел можно составить _____ троек попарно взаимно простых чисел.

Ответ: 34040.

Направления: «Технико-технологическое», «Специализированное (с углубленным изучением дисциплины)»

Задача 1.

В саду 100_x фруктовых деревьев, из которых 99_x – яблони, 24_x – груши, 12_x – вишни, 21_x – сливы, 10_x – персики. Счет деревьев произведен в системе счисления с основанием...

Ответ: 16.

Задача 2.

Производится запись музыки на диск. Установлено значение потока данных (скорости записи) 73728 бит/сек. Время записи песни «Хара Мамбуру» группы «Ногу свело» составило 3,5 минуты. Объем файла с записью песни, рассчитанный в килобайтах, равен...

1890

Ответ: 1890.

Задача 3.

Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

	A	B	C	D	E
1	2	4	3	=СУММЕСЛИ(A1:B2;">3")	
2	1	3	4	=СЧЁТЕСЛИ(A2:C3;"<3")	
3	3	2	5	=СРЗНАЧ(A3:C3;D1:D2;E3)	
4					

Формулу из ячейки D1 скопировали в ячейку E3. Результат расчета в ячейке D3 равен...

Ответ: 3,5

Задача 4.

База данных содержит сведения о студентах, изучающих информатику, экономику и менеджмент. В таблице приведено количество записей, найденных по следующим запросам:

Запрос	Количество найденных записей
Студенты, изучающие экономику и менеджмент	13
Студенты, изучающие экономику и информатик у	18
Студенты, изучающие менеджмент и информатик у	19

Число студентов, изучающих все три дисциплины, равно 5. Тогда число студентов, изучающих только две дисциплины, равно...

Ответ: 35.

Задача 5.

Имеется некоторый набор функций для работы со строками символов:

СИМВОЛ(S) – функция возвращает первый символ непустой строки S;

ОСТАТОК(S) – функция возвращает строку, полученную из непустой строки S удалением ее первого символа;

ДОБСИМВОЛ(C,S) – функция возвращает строку, полученную из строки S добавлением к ее началу символа C;

ДЛИНА(S) – функция возвращает число символов в строке S.

С использованием этих функций составлен алгоритм:

```

НАЧАЛО;
ВВЕСТИ строку S;
Строка U:= «»;
Строка T:= S;
I:=1;
ЦИКЛ 1
ПОКА I<=ДЛИНА(S) ВЫПОЛНИТЬ
C:=СИМВОЛ(T);
T:=ОСТАТОК(T);
U:=ДОБСИМВОЛ(C,U);
I:=I+1;
КОНЕЦ ЦИКЛА 1
ВЫВЕСТИ строку U;
ЗАВЕРШЕНИЕ.

```

Если введенная строка – «ОГОРОД», то в результате работы алгоритма будет выведено...

Ответ: ДОРОГО.

Задача 6.

Размер черно-белого изображения 10*7,5 см. Разрешение 600 точек на дюйм (1 дюйм = 2,5 см). Для хранения изображения в несжатом виде требуется 3164 Кбайт. Изображение имеет _____ градаций(-и) яркости (оттенков серого).

Ответ: 64

Задача 7.

Целое число x в системе счисления, основанием которой является отрицательное число q , представляется в виде линейной комбинации степеней

основания: $x = \sum_{k=0}^{n-1} a_k q^k$, где a_k – это цифры, соответствующей системы

счисления, находящиеся в позиции k . Число 381_{10} , записанное в системе счисления с основанием $q = -2$ и цифрами 0 и 1, будет иметь вид...

Ответ: 11010001101.

Задача 8.

Содержимое папки C:\Мои документы\Около_лукоморья

11.01.2012 20:56	10000 лукоморье.jpeg
11.01.2012 20:57	10000 полнолуние.png
11.01.2012 20:58	10000 люминофор.jpg
11.01.2012 20:58	10000 гламур.jpg
11.01.2012 21:00	10000 молуккский.jsp
11.01.2012 21:01	10000 формуляр.prn
11.01.2012 22:43	10000 за_лопухами.mpeg
11.01.2012 22:49	10000 мамулин.grp
11.01.2012 23:03	10000 заколол.prg
11.01.2012 23:04	10000 ополоумел.grpm
10 файлов	100000 байт

Результатом поиска в этой папке файлов по маске является следующий список:

лукоморье.jpeg
полнолуние.png
за_лопухами.mpeg
гламур.jpg
мамулин.grp

При поиске была использована маска ...

- 1) *[лум]*[лум]*[лум]*.*[pg]*[pg]
- 2) [лум]*[лум]*.*[pg]*[pg]*
- 3) [лум]*[лум]*[лум]*.*[pg]*[pg]*
- 4) *[лум]*.*[pg]*[pg]
- 5) *[лум]*[лум]*[лум]*.*g*p*

Ответ: 1).

Задача 9.

Два натуральных числа a и b называются взаимно простыми, если их наибольший общий делитель равен 1. Несколько натуральных чисел называются попарно взаимно простыми, если каждое из этих чисел является взаимно простым с каждым другим из них. Например, 10, 11, 21 – попарно взаимно

(Результат записать в виде значений логических переменных A , B и C через запятую без пробелов. Например, если функция равна 0 при $A = 0, B = 1, C = 1$, то ответ будет иметь вид: 0,1,1.)

Ответ: 0,1,0.

Задача 14.

Для некоторого алгоритма кодирования используется последовательность натуральных чисел, в двоичном представлении которых нет идущих подряд единиц. Первые шесть членов этой последовательности имеют вид: $0, 1, 2(10_2), 4(100_2), 5(101_2), 8(1000_2), \dots$. Членом этой последовательности с номером 576 будет десятичное число...

Ответ: 5290.

Задача 15.

Члены классического ряда Фибоначчи вычисляются по следующему правилу $f_0 = 0, f_1 = 1, f_i = f_{i-1} + f_{i-2}$. Начало ряда выглядит следующим образом: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, ... Любое натуральное число можно представить в виде суммы неповторяющихся чисел Фибоначчи, например:

$7 = 5 + 2; 20 = 13 + 5 + 2; 33 = 21 + 8 + 3 + 1$ и так далее.

Закодируем натуральное число следующим образом: если в сумме присутствует число Фибоначчи с номером n , то в соответствующей позиции, начиная справа, ставится единица; если число Фибоначчи с номером n отсутствует в сумме, в соответствующей позиции ставится ноль, например:

$7 = 10100; 20 = 1010100; 33 = 10101010$. Тогда число 45274 в данной кодировке имеет вид...

Ответ: 10101001010010100001000.

Задача 16.

Для решения некоторой задачи было необходимо перевести число 1924153636_{10} в систему счисления с основанием q . После успешного решения задачи случился новогодний праздник, в ходе которого были утеряны результаты решения задачи, результаты преобразования исходного числа в систему счисления с основанием q и само основание системы счисления.

В ходе коллективного мозгового штурма удалось вспомнить, что основание системы счисления было натуральным числом, меньшим 100. Также вспомнилось, что в числе, полученном в результате преобразования исходного числа, не было нулей и единиц, содержалось две цифры «2», одна цифра «3», одна цифра «4» и не было ни одной цифры «5». Были там еще какие-то цифры. Но их вспомнить не удалось. Восстановите основание системы счисления, в которую нужно перевести исходное число 1924153636_{10} .

Ответ: 13.

Приложение Б. Рейтинги-листы

Направление «Технико-технологическое»

№	ФИО	ООП/НП	Группа	Дата	Продолжи- тельность тестирования	Количество решенных заданий	Процент набранных баллов
1	Бубков Данил Вячеславович	270800.62	САБ-11	2012-03-22 15:40:46	1:32:53	8	44%
2	Крамор Илья Ильич	140400.62	ЭАБ-11	2012-03-22 14:52:23	2:20:0	8	44%
3	Салахутдинов Нурлан Флюсович	140400.62	ЭАБ-11	2012-03-22 13:27:58	2:45:59	8	42%
4	Баннов Данил Евгеньевич	210100.62	АПБ-11-1	2012-03-20 16:06:20	1:41:42	7	37%
5	Дударева Антонина Ивановна	270800.62	САБ-11	2012-03-22 15:15:35	2:1:28	8	37%
6	Меньшенина Анастасия Олеговна	210100.62	АПБс-11	2012-03-20 18:42:00	1:27:44	7	37%
7	Барабаш Роман Олегович	140400.62	ЭСБ-11-1	2012-03-22 14:53:25	2:48:0	7	35%
8	Анохин Василий Васильевич	140400.62	ЭСБ-11-1	2012-03-22 13:38:37	2:45:54	7	33%
9	Тулупов Платон Гарриевич	221000.62	ЭМБ-11	2012-03-22 13:42:20	1:5:14	7	33%
10	Баландюк Ирина Петровна	151000.62	КМ-11	2012-03-22 13:06:56	1:32:47	6	31%
11	Бузыкаев Бауржан Булатович	210100.62	АПБ-11-2	2012-03-18 18:46:12	2:59:46	6	31%
12	Гревцов Владислав Олегович	210100.62	АПБ-11-1	2012-03-18 11:14:51	1:22:12	6	31%
13	Токарев Владимир Иванович	140100.62	ЭТБ-11-1	2012-03-22 16:59:36	2:30:3	6	28%
14	Аллаяров Азат Анварович	140400.62	ЭСБ-11-1	2012-03-22 12:32:02	1:59:44	5	26%
15	Деребас Григорий Павлович	210100.62	АПБ-11-1	2012-03-18 11:10:57	1:5:43	5	26%
16	Наумов Алексей Васильевич	140400.62	ЭСБ-11-1	2012-03-22 12:37:03	1:8:11	6	26%
17	Танков Роман Викторович	220400.62	АМБ-11	2012-03-20 18:16:48	1:29:2	5	26%
18	Уразбахтин Александр	210100.62	АПБ-11-1	2012-03-18	1:11:15	5	26%

№	ФИО	ООП/НП	Группа	Дата	Продолжи- тельность тестирования	Количество решенных заданий	Процент набранных баллов
	Валерьевич			11:10:58			
19	Челябко Анастасия Евгеньевна	200100.62	АДБ-11	2012-03-22 13:24:19	2:21:35	6	26%
20	Мещерова Екатерина Анатолевна	270800.62	СВБ-11	2012-03-22 13:20:30	2:6:34	5	24%
21	Адаменко Александра Андреевна	270800.62	САБ-11	2012-03-22 15:36:40	1:30:33	4	22%
22	Киржацкий Владислав Владимирович	270800.62	СБ-1-11-1	2012-03-22 14:14:42	1:10:50	5	22%
23	Кутуков Игорь Дмитриевич	140400.62	ЭСБ-11-1	2012-03-22 13:24:52	3:7:31	5	22%
24	Сычеванов Роман Олегович	200100.62	АДБ-11	2012-03-22 15:20:40	1:45:19	5	22%
25	Аликулов Уразбек Кошкарбекович	140400.62	ЭСБ-11-1	2012-03-22 12:32:02	1:45:42	4	20%
26	Барабанова Анастасия Петровна	210100.62	АПБ-11-2	2012-03-21 19:12:47	1:37:27	4	20%
27	Барышников Данил Викторович	140400.62	ЭАБ-11	2012-03-22 15:46:11	0:49:33	4	20%
28	Мурзадерев Артем Вячеславович	140100.62	ЭТБ-11-1	2012-03-22 14:55:25	1:41:8	4	20%
29	Понаморев Михаил Сергеевич	140100.62	ЭТБ-11-1	2012-03-22 14:55:24	1:41:7	4	20%
30	Хайруллин Ильдар Уралович	140100.62	ЭТБ-11-1	2012-03-22 14:55:01	1:41:39	4	20%
31	Хейло Дмитрий Иванович	140100.62	ЭТБ-11-1	2012-03-22 15:51:16	1:31:4	5	20%
32	Артамонова Виктория Сергеевна	220400.62	АМБ-11	2012-03-20 19:40:39	0:26:33	3	17%
33	Величко Дарья Александровна	270800.62	СБ-11-2	2012-03-22 12:48:22	1:6:59	4	17%
34	Венедиктова Валентина Александровна	200100.62	АДБ-11	2012-03-23 19:07:10	2:2:11	3	17%
35	Загвоздкина Наталья Сергеевна	270800.62	СБ-1-11-1	2012-03-22 14:46:23	2:20:6	3	17%
36	Иванова Дарья Сергеевна	270800.62	СБ-11-2	2012-03-22 14:27:24	1:27:41	3	15%
37	Иосипенко Никита Андреевич	140100.62	ЭТБ-11-1	2012-03-22 12:25:35	1:38:28	4	15%
38	Нугаманов Рафиль Рафитович	210100.62	АПБ-11-1	2012-03-20 15:48:50	2:56:52	4	15%

№	ФИО	ООП/НП	Группа	Дата	Продолжи- тельность тестирования	Количество решенных заданий	Процент набранных баллов
39	Нуруллина Альсия Сагитовна	270800.62	СБ-11-2	2012-03-22 13:27:40	1:32:25	3	15%
40	Самойлин Владислав Владимирович	220400.62	АМБ-11	2012-03-15 13:42:42	0:33:27	3	15%
41	Тургумбаев Нурсултан Каримович	270800.62	СОБ-11	2012-03-22 12:43:55	2:53:20	3	15%
42	Аникеев Никита Алексеевич	140400.62	ЭСБ-11-2	2012-03-22 14:43:22	1:33:50	3	13%
43	Асташова Ксения Сергеевна	270800.62	СБ-11-2	2012-03-22 12:25:17	0:19:27	3	13%
44	Домнин Виталий Юрьевич	270800.62	СОБ-11	2012-03-22 12:36:52	3:0:2	3	13%
45	Обухов Кирилл Дмитриевич	270800.62	САБ-11	2012-03-22 14:44:42	0:56:0	3	13%
46	Потапцев Максим Михайлович	221000.62	ЭМБ-11	2012-03-22 20:25:31	0:42:1	3	13%
47	Старков Игорь Андреевич	140400.62	ЭСБ-11-1	2012-03-22 15:51:45	0:19:13	2	13%
48	Шайбакова Юлия Алексеевна	261700.62	ТУБ-11	2012-03-22 14:29:00	1:17:32	2	13%
49	Бахаева Анастасия Николаевна	261700.62	ТУБ-11	2012-03-22 14:05:39	1:23:31	2	11%
50	Гильметдинова Алина Галиевна	151000.62	КМ-11	2012-03-22 15:03:36	0:41:3	2	11%
51	Димитрова Инна Константиновна	270800.62	СБ-11-2	2012-03-22 15:49:31	0:42:55	2	11%
52	Новецки Роман Юозефович	140400.62	ЭАБ-11	2012-03-22 13:34:35	1:41:39	2	11%
53	Перевалов Владислав Юрьевич	220400.62	АМБ-11	2012-03-20 17:33:17	1:0:37	3	11%
54	Пташкова Лада Олеговна	270800.62	СБ-11-2	2012-03-22 13:40:14	1:26:40	3	11%
55	Ступак Александра Сергеевна	270800.62	СБ-11-2	2012-03-22 13:58:08	1:49:41	3	11%
56	Чернышов Николай Вячеславович	210100.62	АПБс-11	2012-03-20 16:44:26	1:47:19	2	11%
57	Андреева Ксения Андреевна	270800.62	САБ-11	2012-03-22 15:45:03	1:3:45	2	8%
58	Выдренков Иван Александрович	210100.62	АПБс-11-1	2012-03-20 19:05:38	0:37:58	2	8%
59	Горбатов Илья Сергеевич	220400.62	АМБ-11	2012-03-19 18:11:52	1:49:12	3	8%

№	ФИО	ООП/НП	Группа	Дата	Продолжи- тельность тестирования	Количество решенных заданий	Процент набранных баллов
60	Ключников Иван Андреевич	140400.62	ЭАБ-11	2012-03-22 12:15:57	0:40:56	2	8%
61	Русинова Елена Алексеевна	270800.62	СБ-11-2	2012-03-22 16:36:54	1:6:9	2	8%
62	Тарасов Алексей Анатолевич	140400.62	ЭАБ-11	2012-03-22 14:29:40	1:10:12	3	8%
63	Абучкаев Роман Равилевич	261700.62	ТУБ-11	2012-03-22 12:23:38	0:40:58	2	6%
64	Аккулов Ильнур Ахкамович	140400.62	ЭСБ-11-1	2012-03-22 15:11:41	0:8:6	1	6%
65	Алейникова Екатерина Сергеевна	220400.62	АМБ-11	2012-03-21 20:19:13	0:24:35	1	6%
66	Аскарлов Константин Марсельевич	261700.62	ТУБ-11	2012-03-22 12:25:02	0:41:26	2	6%
67	Борисова Ирина Владимировна	140100.62	ЭТБ-11-1	2012-03-22 16:19:08	0:41:31	2	6%
68	Брагин Иван Анатолевич	210100.62	АПБ-11-1	2012-03-21 17:08:35	2:21:19	2	6%
69	Васючкова Алена Дмитриевна	270800.62	СБ-11-2	2012-03-22 14:47:10	0:55:11	1	6%
70	Воробьева Алена Анатолевна	270800.62	СБ-11-2	2012-03-22 12:32:28	0:35:23	1	6%
71	Гильмутдинов Евгений Александрович	140400.62	ЭАБ-11	2012-03-22 16:27:59	0:18:32	2	6%
72	Денисевич Александр Сергеевич	140400.62	ЭСБ-11-1	2012-03-22 12:31:21	1:1:6	1	6%
73	Извекова Оксана Геннадьевна	261700.62	ТУБ-11	2012-03-22 14:15:03	1:5:32	1	6%
74	Кудряшов Константин Сергеевич	220400.62	АМБ-11	2012-03-21 18:00:01	1:12:35	2	6%
75	Кузьмина Татьяна Евгеньевна	261700.62	ТУБ-11	2012-03-22 12:29:26	0:18:11	1	6%
76	Матвеева Светлана Олеговна	210100.62	АПБ-11-1	2012-03-20 17:34:27	0:44:0	1	6%
77	Писарева Ирина Александровна	220400.62	АМБ-11	2012-03-20 14:29:51	0:19:2	1	6%
78	Подледникова Наталья Евгеньевна	261700.62	ТУБ-11	2012-03-22 13:16:13	1:27:13	1	6%
79	Райкова Ксения Владимировна	270800.62	СБ-11-2	2012-03-22 12:28:33	0:47:51	1	6%

№	ФИО	ООП/НП	Группа	Дата	Продолжи- тельность тестирования	Количество решенных заданий	Процент набранных баллов
80	Сакин Азат Рафаилович	140100.62	ЭТБ-11-1	2012-03-22 15:31:16	0:57:41	2	6%
81	Скворцов Денис Сергеевич	220400.62	АМБ-11	2012-03-20 19:02:50	0:9:3	1	6%
82	Слепова Ирина Олеговна	140100.62	ЭТБ-11-1	2012-03-22 16:16:01	0:44:38	2	6%
83	Стреляева Анастасия Евгеньевна	270800.62	САБ-11	2012-03-22 14:54:31	1:10:8	1	6%
84	Тоймурзин Валерий Сергеевич	210100.62	АПБ-11-1	2012-03-21 16:40:11	3:28:24	1	6%
85	Хаматуллин Сергей Дмитриевич	270800.62	СОБ-11	2012-03-22 14:11:39	1:33:43	2	6%
86	Чугунова Ксения Игоревна	220400.62	АМБ-11	2012-03-20 16:51:26	1:19:45	1	6%
87	Валитов Валерий Ришатович	210100.62	АПБ-11-1	2012-03-21 15:24:00	0:28:43	1	4%
88	Зарипов Раушан Рузелевич	140400.62	ЭСБ-11-1	2012-03-22 12:43:50	1:2:25	1	4%
89	Зотов Максим Васильевич	270800.62	СБ-11-2	2012-03-22 12:33:47	0:28:39	2	4%
90	Исхакова Регина Тафтизановна	220400.62	АМБ-11	2012-03-21 18:52:07	1:14:22	2	4%
91	Мавлеткулов Денис Альбертович	200100.62	АДБ-11	2012-03-22 13:06:16	2:22:27	2	4%
92	Мальцев Артем Вячеславович	140400.62	ЭСБ-11-1	2012-03-22 13:44:55	0:17:35	1	4%
93	Николаева Ольга Евгеньевна	270800.62	САБ-11	2012-03-22 15:40:43	0:35:22	1	4%
94	Аюпова Лилия Фуатовна	261700.62	ТУБ-11	2012-03-22 15:43:36	0:26:1	1	2%
95	Мурзин Александр Владимирович	220400.62	АМБ-11	2012-03-19 13:59:46	0:19:4	1	2%
96	Нигматуллина Лилия Ильдаровна	261700.62	ТУБ-11	2012-03-22 14:33:50	0:33:24	1	2%
97	Шашко Владислав Владиславович	151000.62	КМ-11	2012-03-22 17:21:32	0:36:40	1	2%
98	Шмыкова Екатерина Владимировна	270800.62	СБ-11-2	2012-03-22 12:25:17	0:29:48	1	2%
99	Ануфриенко Инесса Борисовна	270800.62	САБ-11	2012-03-22 14:50:12	0:36:35	0	0%
100	Борисов Артем Вадимович	221000.62	ЭМБ-11	2012-03-22 16:18:59	0:47:6	0	0%

№	ФИО	ООП/НП	Группа	Дата	Продолжи- тельность тестирования	Количество решенных заданий	Процент набранных баллов
101	Великанова Ирина Александровна	261700.62	ТУБ-11	2012-03-22 16:14:27	0:6:44	0	0%
102	Вишняков Антон Александрович	220400.62	АМБ-11	2012-03-20 21:28:57	0:0:0	0	0%
103	Кондратьев Иван Петрович	151000.62	КМ-11	2012-03-22 12:35:26	3:2:37	0	0%
104	Кречина Полина Евгеньевна	140100.62	ЭТБ-11-1	2012-03-22 15:02:58	0:47:41	0	0%
105	Кужахметова Оксана Фазыловна	261700.62	ТУБ-11	2012-03-22 16:52:14	0:13:0	0	0%
106	Кукуев Дмитрий Вячеславович	220400.62	АМБ-11	2012-03-21 15:03:24	0:0:52	0	0%
107	Люмина Татьяна Васильевна	210100.62	АПБ-11-2	2012-03-21 14:50:45	0:13:17	0	0%
108	Огурцов Сергей Александрович	140400.62	ЭАБ-11	2012-03-22 16:06:25	0:2:2	0	0%
109	Филлиппова Ксения Юрьевна	270800.62	САБ-11	2012-03-22 16:50:22	0:10:29	0	0%
110	Хасанова Резеда Вазгиловна	140100.62	ЭТБ-11-1	2012-03-22 15:41:03	0:46:49	0	0%
111	Холмогорцева Марина Николаевна	261700.62	ТУБ-11	2012-03-22 15:38:16	1:9:0	0	0%
112	Щербинин Леонид Владимирович	151000.62	КМ-11	2012-03-22 12:47:25	1:14:18	0	0%
113	Якшимбетова Айгуль Сирикбаевна	261700.62	ТУБ-11	2012-03-22 13:20:33	0:58:55	0	0%

Направление «Экономика и управление»

№	ФИО	ООП/НП	Группа	Дата	Продолжи- тельность тестирования	Количество решенных заданий	Процент набранных баллов
1	Киселев Михаил Николаевич	080100.62	ФФКБ-11- 2	2012-03-22 14:22:14	1:51:51	14	80%
2	Кузьменко Влада	080100.62	ФФКБ-11-	2012-03-21	0:3:3	12	67%

№	ФИО	ООП/НП	Группа	Дата	Продолжи- тельность тестирования	Количество решенных заданий	Процент набранных баллов
	Владиславовна		2	12:31:12			
3	Прокопьев Максим Алексеевич	080100.62	ФФКБ-11- 2	2012-03-21 12:38:30	0:1:38	12	67%
4	Шуляк Максим Дмитриевич	080100.62	ФФКБ-11- 2	2012-03-20 20:26:52	0:2:46	12	67%
5	Александров Иван Евгеньевич	080100.62	ФФКБ-11- 2	2012-03-20 18:14:11	1:6:5	12	65%
6	Ефимкин Влад Константинович	080400.62	ФГУБ-11- 1	2012-03-15 08:08:00	1:29:20	12	65%
7	Гафурова Карина Дамировна	080100.62	ФФКБ-11- 2	2012-03-20 16:27:16	1:24:23	11	60%
8	Черников Дмитрий Александрович	080400.62	ФГУБ-11- 1	2012-03-15 08:08:00	1:29:15	10	57%
9	Кочан Анна Андреевна	080100.62	ФФКБ-11- 1	2012-03-21 14:14:49	2:40:3	10	55%
10	Жданова Елена Евгеньевна	080100.62	ФФКБ-11- 1	2012-03-20 15:38:32	2:59:55	9	47%
11	Махмутова Лиана Гафуровна	080100.62	ФФКБ-11- 1	2012-03-21 19:43:55	2:29:36	8	40%
12	Иванова Алена Андреевна	080100.62	ФФКБ-11- 1	2012-03-21 17:00:16	2:56:32	8	35%
13	Насифулин Иван Константинович	080100.62	ФФКБ-11- 2	2012-03-21 10:26:38	0:58:44	7	35%
14	Гончарова Дарья Викторовна	080100.62	ФГББ-11	2012-03-21 15:27:29	1:35:32	7	30%
15	Бабердина Ирина Олеговна	080100.62	ФГББ-11	2012-03-21 12:50:37	0:59:56	4	27%
16	Логачева Анна Владимировна	080100.62	ФГББ-11	2012-03-21 14:16:38	2:25:52	5	25%
17	Логачева Марина Владимировна	080100.62	ФГББ-11	2012-03-21 16:45:44	0:59:44	5	25%
18	Акулинушкин Данил Игоревич	080100.62	ФФКБ-11- 2	2012-03-22 14:13:27	1:14:10	6	22%
19	Безпалая Анастасия Алексеевна	080400.62	ФГУБ-11- 1	2012-03-21 18:53:32	1:12:19	3	22%
20	Сайгакова Екатерина Станиславовна	080100.62	ФГББ-11	2012-03-21 10:00:37	0:37:25	4	20%
21	Турганова Ак-ерке Талегеновна	080100.62	ФГББ-11	2012-03-21 18:48:35	1:35:11	5	20%
22	Боровенский Дмитрий Максимович	080100.62	ФФКБ-11- 1	2012-03-21 16:00:46	1:13:21	4	17%

№	ФИО	ООП/НП	Группа	Дата	Продолжи- тельность тестирования	Количество решенных заданий	Процент набранных баллов
23	Егормина Дарья Викторовна	080100.62	ФФКБ-11- 2	2012-03-20 16:23:18	1:24:16	5	17%
24	Кадымова Нелли Арсеньевна	080100.62	ФФКБ-11- 2	2012-03-21 10:27:16	0:54:32	4	17%
25	Апенкин Евгений Васильевич	080100.62	ФФКБ-11- 1	2012-03-21 18:53:28	2:27:23	3	15%
26	Халитова Юлия Эдуаровна	080100.62	ФГББ-11	2012-03-21 18:07:13	1:25:55	4	12%
27	Юдина Мария Юрьевна	080400.62	ФГУБ-11- 1	2012-03-21 11:03:28	0:53:38	3	10%
28	Якимов Егор Алексеевич	080100.62	ФФКБ-11- 1	2012-03-21 18:59:30	1:22:53	3	10%
29	Корсак Артем Сергеевич	080100.62	ФФКБ-11- 1	2012-03-21 13:44:13	0:31:3	2	7%
30	Парамонова Юлия Александровна	080400.62	ФГУБ-11- 1	2012-03-22 14:47:04	17:15:33	0	0%

Приложение В. Список вузов – участников Открытой международной студенческой Интернет-олимпиады по дисциплине «Информатика»

1. Адыгейский государственный университет
2. Актюбинский государственный университет имени К.Жубанова
3. Алтайская академия экономики и права (институт)
4. Алтайская государственная академия образования имени В.М. Шукшина
5. Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова
6. Алтайский государственный университет
7. Алтайский экономико-юридический институт
8. Альметьевский государственный институт муниципальной службы
9. Альметьевский филиал Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева - КАИ
10. Амурский государственный университет
11. Армавирская государственная педагогическая академия
12. Астраханский государственный университет
13. Атырауский государственный университет имени Халела Досмухамедова
14. Ачинский филиал Красноярского государственного аграрного университета
15. Балашовский институт (филиал) Саратовского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского
16. Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова
17. Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта (БФУ им. И. Канта)
18. Башкирский государственный университет
19. Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова
20. Белгородский университет кооперации, экономики и права
21. Березниковский филиал Пермского государственного технического университета
22. Бирская государственная социально-педагогическая академия
23. Благовещенский государственный педагогический университет
24. Борисоглебский государственный педагогический институт
25. Братский государственный университет
26. Волгоградский государственный университет
27. Волгодонский инженерно-технический институт - филиал Национального исследовательского ядерного университета "МИФИ"
28. Волгодонский институт сервиса (филиал) Южно-Российского государственного университета экономики и сервиса
29. Волжская государственная академия водного транспорта

30. Вологодский государственный педагогический университет
31. Вологодский государственный технический университет
32. Вологодский филиал Международной академии бизнеса и новых технологий (МУБиНТ)
33. Воронежская государственная лесотехническая академия
34. Воронежский государственный университет инженерных технологий
35. Восточно-Сибирская государственная академия образования
36. Выборгский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
37. Вятский государственный университет
38. Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко
39. Государственный Медицинский университет Туркменистана
40. Губкинский институт (филиал) Московского государственного открытого университета
41. Дагестанский государственный институт народного хозяйства
42. Дагестанский государственный технический университет
43. Дагестанский государственный университет
44. Дальневосточный государственный гуманитарный университет
45. Дальневосточный государственный технический университет (ДВПИ имени В.В. Куйбышева)
46. Дальневосточный государственный университет путей сообщения
47. Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета "Станкин"
48. Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический университет им. Н.Г. Чернышевского
49. Забайкальский государственный университет
50. Ивановский государственный университет
51. Инновационный Евразийский университет
52. Институт правоведения и предпринимательства
53. Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова
54. Казанский (Приволжский) федеральный университет
55. Казанский государственный энергетический университет
56. Казахский национальный технический университет имени К.И.Сатпаева
57. Калининградский институт экономики - филиал Санкт-Петербургского университета управления и экономики
58. Калмыцкий государственный университет
59. Каменский институт (филиал) Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института)
60. Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева
61. Кемеровский государственный университет
62. Кемеровский институт (филиал) Российского государственного торгово-экономического университета

63. Кемеровский технологический институт пищевой промышленности
64. Киришский филиал Санкт-Петербургского университета управления и экономики
65. Кировская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию
66. Кокшетауский государственный университет им.Ш.Уалиханова
67. Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет
68. Королевский институт управления, экономики и социологии
69. Костромская государственная сельскохозяйственная академия
70. Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков (военный институт) имени Героя Советского Союза А.К. Серова (филиал) Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил "Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина
71. Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева
72. Красноярский институт железнодорожного транспорта - филиал Иркутского государственного университета путей сообщения
73. Кубанский государственный университет
74. Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма
75. Кузбасская государственная педагогическая академия
76. Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
77. Куйбышевский филиал Новосибирского государственного педагогического университета
78. Курганский государственный университет
79. Курская государственная сельскохозяйственная академия имени профессора И.И. Иванова
80. Кыргызско-Российский Славянский университет
81. Лесосибирский филиал Сибирского государственного технологического университета
82. Липецкий государственный технический университет
83. Магаданский институт экономики - филиал Санкт-Петербургской академии управления и экономики
84. Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова
85. Марийский государственный технический университет
86. Международный банковский институт
87. Международный институт рынка
88. Междуреченский горностроительный техникум
89. Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева
90. Московская государственная академия делового администрирования
91. Московский городской педагогический университет

92. Московский государственный областной гуманитарный институт
93. Московский государственный строительный университет
94. Московский государственный технический университет "МАМИ
95. Московский государственный университет леса
96. Московский государственный университет печати имени Ивана Федорова
97. Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ)
98. Мурманский государственный технический университет
99. Мурманский институт экономики - филиал Санкт-Петербургского университета управления и экономики
100. Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
101. Национальный исследовательский Томский политехнический университет
102. Национальный исследовательский университет "МЭИ"
103. Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет
104. Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина
105. Нижневартковский государственный гуманитарный университет
106. Нижневартковский филиал Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ)
107. Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
108. Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академия
109. Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)
110. Новосибирский государственный технический университет
111. Новосибирский гуманитарный институт
112. Новосибирский филиал Санкт-Петербургского университета управления и экономики
113. Новочеркасская государственная мелиоративная академия
114. Норильский индустриальный институт
115. Обнинский институт атомной энергетики - филиал Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"
116. Омский государственный технический университет
117. Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского
118. Омский экономический институт
119. Орловский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
120. Пензенский государственный педагогический университет имени В.Г. Белинского

121. Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова
122. Пермский государственный национальный исследовательский университет
123. Пермский институт (филиал) Российского государственного торгово-экономического университета
124. Пермский национальный исследовательский политехнический университет
125. Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
126. Псковский государственный университет
127. Российский государственный профессионально-педагогический университет
128. Российский государственный социальный университет
129. Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина
130. Российский университет дружбы народов
131. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова
132. Рязанский институт (филиал) Московского государственного открытого университета имени В.С. Черномырдина
133. Рязанский институт экономики - филиал Санкт-Петербургского университета управления и экономики
134. Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет)
135. Самарский институт - высшая школа приватизации и предпринимательства
136. Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)
137. Санкт-Петербургский государственный технологический университет растительных полимеров
138. Санкт-Петербургский государственный университет
139. Санкт-Петербургский государственный университет сервиса и экономики
140. Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов
141. Санкт-Петербургский университет управления и экономики
142. Саратовский государственный социально-экономический университет
143. Сахалинский институт железнодорожного транспорта - филиал Дальневосточного государственного университета путей сообщения в г. Южно-Сахалинске
144. Северо-Восточный государственный университет
145. Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова
146. Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)
147. Северо-Кавказский государственный технический университет

148. Сибирская государственная геодезическая академия
149. Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева
150. Сибирский государственный медицинский университет
151. Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики
152. Смоленский институт экономики - филиал Санкт-Петербургского университета управления и экономики
153. Сосновоборский филиал Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики
154. Социально-педагогический институт
155. Сочинский государственный университет
156. Ставропольский государственный университет
157. Стерлитамакская государственная педагогическая академия им. Зайнаб Бишевой
158. Стерлитамакский институт физической культуры (филиал) Уральского государственного университета физической культуры
159. Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета
160. Сыктывкарский лесной институт (филиал) Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета имени С.М. Кирова
161. Таганрогский государственный педагогический институт имени А.П. Чехова
162. Ташкентский институт инженеров железнодорожного транспорта
163. Технический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова в г. Нерюнгри
164. Тихоокеанский государственный университет
165. Тобольская государственная социально-педагогическая академия им. Д.И. Менделеева
166. Тольяттинский государственный университет
167. Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
168. Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого
169. Тульский государственный университет
170. Тульский институт экономики и информатики
171. Туркменский политехнический институт
172. Тюменская государственная академия мировой экономики, управления и права
173. Тюменский государственный университет
174. Удмуртский государственный университет
175. Ульяновский государственный технический университет
176. Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации (институт)
177. Уральская государственная академия ветеринарной медицины
178. Уральский государственный экономический университет

179. Уральский институт Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
180. Уральский институт экономики, управления и права
181. Ухтинский государственный технический университет
182. Филиал Казанского (Приволжского) федерального университета в г. Елабуга
183. Филиал Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева в г. Междуреченске
184. Филиал МГУ имени М.В.Ломоносова в г. Душанбе
185. Филиал Московского государственного открытого университета имени В.С. Черномырдина в г. Кропоткине Краснодарского края
186. Филиал Московского государственного университета приборостроения и информатики в г. Ставрополе
187. Филиал Омского государственного педагогического университета в г. Таре
188. Филиал Российского государственного социального университета в г. Анапе Краснодарского края
189. Филиал Российского государственного социального университета в г. Дедовске Московской области
190. Филиал Российского государственного социального университета в г. Ивантеевке Московской области
191. Филиал Российского государственного социального университета в г. Минске Республики Белоруссия
192. Филиал Российского государственного социального университета в г. Пятигорске Ставропольского края
193. филиал Российского государственного социального университета в г. Томске
194. Филиал Ростовского государственного университета путей сообщения в г. Краснодаре
195. филиал Самарского государственного технического университета в г. Сызрани
196. Филиал Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова в г. Северодвинске Архангельской области
197. Филиал Ставропольского государственного педагогического института в г. Буденновске
198. Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина" в г. Ташкенте
199. Чайковский филиал Пермского национального исследовательского политехнического университета
200. Чебоксарский политехнический институт (филиал) Московского государственного открытого университета имени В.С. Черномырдина

201. Челябинская государственная академия культуры и искусств
202. Челябинский государственный педагогический университет
203. Челябинский государственный университет
204. Челябинский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
205. Череповецкий государственный университет
206. Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева
207. Шадринский государственный педагогический институт
208. Юго-Западный государственный университет
209. Южно-Казахстанский государственный университет имени М. О. Ауезова
210. Южно-Российский государственный технический университет (Новочеркасский политехнический институт)
211. Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса
212. Южно-Уральский государственный университет
213. Южно-Уральский профессиональный институт
214. Южноукраинский национальный педагогический университет им. К.Д. Ушинского
215. Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского Томского политехнического университета
216. Ярославский государственный технический университет