

Немчинова Татьяна Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры ВТ и информатики, Бурятский государственный университет. 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а, тел (3012)21-15-59; e-mail: ntv05@mail.ru.

Nemchinova Tatyana Vladimirovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor, department of CT and computer science, Buryat State University. 670000, Ulan-Ude, Smolin str., 24a.

Токтохоева Татьяна Александровна, ст. преподаватель кафедры ВТ и информатики, Бурятский государственный университет. e-mail: totaal@mail.ru

Toktokhoeva Tatyana Aleksandrovna, senior lecturer, department of CT and computer science, Buryat State University. 670000, Ulan-Ude, Smolin str., 24a.

УДК 371.26

© Т.В. Немчинова, А.А. Тонхоньева

Об итогах ЕГЭ по информатике и ИКТ

В статье рассмотрены результаты сдачи ЕГЭ по информатике в 2012 г. в Республике Бурятия и даны рекомендации для успешной подготовки к экзамену.

Ключевые слова: единый государственный экзамен, информатика.

T.V. Nemchinova, A.A. Tonkhonoeva

On the results of passing the Uniform State Examination in computer science and ICT

In the article the results of passing the Uniform State Examination in computer science in 2012 in the Republic Buryatia have been considered. Recommendations for successful training to examination are given.

Keywords: Uniform State Examination, computer science.

В наше время трудно найти область человеческой деятельности, которая в той или иной степени не была бы связана с информационно-коммуникационными технологиями, которые проникли и стали неотъемлемой составляющей любой современной профессии. Единый государственный экзамен по информатике нужен тем выпускникам школы, которые планируют поступать в вузы на самые перспективные специальности, например, нанотехнологии, системный анализ и управление, ракетные комплексы и космонавтика, ядерные физика и технологии и многие другие. Результаты экзамена по информатике и ИКТ учитываются при приеме в многочисленные технические университеты, на факультеты, специализирующиеся в области информатики, например такие, как факультет инноваций и высоких технологий МФТИ, факультет бизнес-информатики НИУ ВШЭ, механико-

математический факультет и факультет информационных технологий НГУ, физико-технический факультет и Институт математики и информатики БГУ и др.

Но тем не менее это не самый популярный у школьников экзамен по выбору, поскольку только 6,5% выпускников 2012 г. года сдавали информатику.

Проходной балл ЕГЭ 2012 г., как и всегда для специализированных предметов, оказался довольно высок – 40 баллов. Высшую оценку 100 баллов на ЕГЭ по информатике и ИКТ в России получили 315 чел. Чуть более 11% школьников не преодолели минимальный порог.

В Республике Бурятия в первой волне информатику сдавал 251 чел., из них не преодолели порог 20, что составляет 7,9%.

Общие цифры ЕГЭ по информатике по РБ

	2010	2011	2012 ¹
Минимальный балл ЕГЭ	41	40	40
Средний балл	61,3	57,6	60,98
Количество сдававших	398	464	251
Количество стобалльников	2	-	1

¹ По результатам первой волны сдачи ЕГЭ, без учета резервного дня

Информатика – это самый продолжительный экзамен (столько же длится ЕГЭ по математике и литературе), длительность составляет 4 ч. Количество заданий составляет 32 задачи, разделенные, как и почти во всех экзаменах ЕГЭ, на три группы сложности: А1–А13 – базовые задания с выбором одного правильного ответа из четырех; В1–В15 – задания повышенной сложности с предоставлением краткого ответа; С1–С4 – сложные задачи, требующие развернутого ответа.

Все задания так или иначе связаны с компьютером, но на экзамене пользоваться им для решения задач или написания программы не разрешается. Кроме того, хотя некоторые задачи требуют математических вычислений с большими числами, калькулятором пользоваться тоже не разрешается.

По опыту прошлого года, чтобы экзамен считался сданным, достаточно решить 7–9 задач из 32. Решение примерно около половины всех задач, т.к. окончательные критерии станут известны позже, соответствует школьной четверке. Отличники в среднем решают 28–30 задач. Остальные задачи предназначены для того, чтобы выделить самых подготовленных и талантливых абитуриентов.

Как видим, не обязательно быть отличником, чтобы имела смысл сдача ЕГЭ по информатике. Важное свойство этого предмета – его обобщимость. Общий объем школьного курса информатики меньше, чем объем, например, курсов биологии, физики или обществознания. К ЕГЭ по информатике можно подготовиться – каждому на своем уровне.

Однако ЕГЭ вряд ли под силу успешно сдать выпускникам, изучавшим информатику на общеобразовательном уровне. Необходимо уверенно знать логику, системы счисления и уметь хорошо решать задачи на сообразительность. К тому же в прошлом году для успешной сдачи единого государственного экзамена по информатике и ИКТ был установлен самый высокий минимальный балл по сравнению с другими ЕГЭ – 40 баллов. Почти каждый десятый выпускник не смог преодолеть этого порога.

Экзамен 2012 г. продолжает линию, намеченную экзаменами предшествующих годов. Надо отметить, что существенно упростились арифметические вычисления, не осталось задач, требующих проведения громоздких вычислений, всегда есть решение, имеющее небольшую вычислительную сложность.

По сравнению с 2011 г. КИМ 2012 г. существенно переработан. Если говорить конкретно, то

изменения коснулись почти половины заданий. Сокращено с 18 до 13 количество заданий в первой части, во второй части – увеличено с 10 до 15.

Увеличилось количество заданий по разделам «Элементы теории алгоритмов» и «Моделирование и компьютерный эксперимент», уменьшено количество заданий по более далеким от практических задач разделам «Системы счисления» и «Основы логики». Изменения коснулись и задачи по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ). Например, вместо точных вычислений от выпускника требуется оценить примерный размер файла, который получается в ходе звукозаписи.

Если рассматривать содержание экзаменационной работы, то оно охватывает основное содержание курса информатики и важнейшие его темы. Задания можно объединить в тематические блоки: «Математические основы информатики», «Алгоритмизации и основы программирования», «Информационно-компьютерные технологии».

Экзаменационная работа состоит из трех частей. Часть 1-я содержит 13 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных, задания относятся ко всем тематическим блокам. В этой части имеются задания как базового, так и повышенного уровней сложности, однако большинство заданий рассчитано на небольшие временные затраты и базовый уровень.

Часть 2-я содержит 15 заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности. В этой части собраны задания с кратким ответом, подразумевающие самостоятельное формулирование и запись ответа в виде числа или последовательности символов. Часть 2-я включает задания по темам из всех блоков, кроме «Технологии обработки графической и звуковой информации». В части 2-й шесть заданий относятся к базовому уровню, восемь заданий имеют повышенный уровень сложности, а также имеется одно задание высокого уровня, поэтому выполнение заданий части 2 в целом потребует большего времени и более глубокой подготовки, чем части 1.

Часть 3-я содержит 4 задания, первое из которых повышенного уровня сложности, остальные три задания – высокого уровня сложности. Задания этой части подразумевают запись развернутого ответа в произвольной форме.

Чтобы составить исчерпывающее представление об экзамене, авторы рекомендуют познакомиться с документами, размещенными на сайте ФИПИ: кодификатором, спецификацией, демонстрационным вариантом.

К сожалению, многие родители и выпускники неверно представляют роль демонстрационного варианта, который в начале учебного года публикуется на сайте ФИПИ. Естественно, что задание из реального экзамена не является полной калькой задания, опубликованного в демоверсии.

Демонстрационный вариант приводит лишь один из возможных примеров экзаменационной работы: показывает количество задач каждого формата (А, В и С), а также примерную тему, которой посвящено каждое задание и его уровень сложности. Тема задания и уровень сложности описаны в других документах – спецификации и кодификаторе.

Таким образом, задание в «боевом» варианте, совпадая с заданием демоверсии с точки зрения приведенного в спецификации описания, может значительно отличаться от него по формулировке.

Выход состоит в том, чтобы ученик не просто научился решать задачи из демоверсии (хотя

даже это, как правило, гарантирует положительный результат при сдаче экзамена), но и получил бы глубокое знание по предмету.

Существует перечень учебных пособий, разработанных с участием ФИПИ, специально для абитуриентов 2012 г. Вот некоторые из них:

- ЕГЭ. Информатика. Тематические тестовые задания / ФИПИ авт. С.С. Крылов, Д.М. Ушаков – М.: Экзамен, 2011.
- ЕГЭ-2011: Информатика / ФИПИ авт.-сост.: П.А. Якушкин, Д.М. Ушаков – М.: Астрель, 2010.

В процессе подготовки к ЕГЭ выпускники могут воспользоваться официальными «помощниками». Это демонстрационные материалы ЕГЭ-2012, тесты из открытого сегмента Федерального банка тестовых заданий (<http://www.fipi.ru/view>), онлайн-тесты (<http://www.fipi.ru/view> и <http://www.edu.ru/index.php>).

Литература

1. Немчинова Т.В., Тонхоноева А.А. О результатах проверки ЕГЭ по информатике и ИКТ // Вестник Бурят. гос. ун-та. – 2010.

Немчинова Татьяна Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры ВТ и информатики, Бурятский государственный университет. 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а, e-mail: tavlad@mail.ru
Nemchinova Tatiana Vladimirovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor, department of CT and computer science, Buryat State University. 670000, Ulan-Ude, Smolin str., 24a.

Тонхоноева Антонида Антоновна, старший преподаватель кафедры ВТ и информатики, Бурятский государственный университет. 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а, e-mail: ant_ton@mail.ru
Tonkhonoeva Antonida Antonovna, senior lecturer, department of CT and computer science, Buryat State University. 670000, Ulan-Ude, Smolin str., 24a.

УДК 371.3

© М.Н. Очиров

Компетентностное обучение: модель реализации

В статье изложена модель компетентностного обучения, основанная на разрешении проблемных ситуаций, возникающих при выполнении заранее созданной системы проблемных заданий.

Ключевые слова: компетенция, проблемное задание, проблемная ситуация.

М.Н. Ochirov

Competence education: a model of realization

In the article a model of competence education has been stated, it is based on solution the problem situations, arising at doing the beforehand arranged system of problem tasks.

Keywords: competence, problem task, problem situation.

Компетентностный подход в обучении предполагает овладение компетенциями разрешения учебных и внеучебных проблемных ситуаций на

протяжении непрерывного пожизненного образования, являющегося в эпоху информатизации