

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Фонд оценочных средств дисциплины**

**Информатика**

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация / направленность (профиль) Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Присваиваемая квалификация

"Экономист"

Формы обучения

заочная

### 5.1. Паспорт фонда оценочных средств

| № | Форма (ы) текущего контроля                                                                                                                            | Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины ( модуля ) | Индикатор (ы) достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине ( модулю ) | Уровень             |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|
|   | Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по практическим и(или) лабораторным работам, тестирование и т.п. в соответствии с рабочей программой | ОК-12, ПК-28, ПСК-1.2.                                               | С м . о п и с а н и е компетенций    | С м . о п и с а н и е компетенций            | Высокий или средний |

Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.

Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.

Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ. Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС КузГТУ: <https://el.kuzstu.ru>

#### 5.2.1 .Оценочные средства при текущей аттестации *Опрос по контрольным вопросам:*

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно либо устно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

1. Продемонстрировать технологии использования текстового процессора.
2. Рассмотреть пример применения электронных таблиц MS Excel для решения вычислительных задач.

Критерии оценивания:

85 -100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;

65 -84 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

25 -64 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов; - 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

|                   |      |       |        |         |
|-------------------|------|-------|--------|---------|
| Количество баллов | 0-24 | 25-64 | 65-84  | 85-100  |
| Шкала оценивания  | неуд | удовл | хорошо | отлично |

**Примерный перечень контрольных вопросов: (в соответствии с количеством тем/разделов)**

#### Раздел 1. Введение в информационные технологии Тема 1. Понятие информации

1. Основополагающее понятие информатики.
2. Одно из основных направлений развития информатики.
3. Основной метод, используемый в информатике.
4. Понятие данных. Понятие информации.
5. Операции, производимые с данными.

#### Тема 2. Введение в информационные технологии

1. Что является толчком для стремительного развития информационных технологий?
2. Какие корпорации определяют тенденции развития рынка информационных технологий?
3. Как развивается российский рынок компьютерного оборудования?
4. Что из себя представляет персональный компьютер 2000 г.?
5. Как будут развиваться технологии коммерческого использования Интернета?

**Раздел 3. Программное обеспечение информационных процессов** Тема 3. Структура программного обеспечения ПК

1. Что такое программное обеспечение ЭВМ?

2. Перечислите уровни программного обеспечения.
3. Какие задачи выполняет прикладное программное обеспечение?
4. Какие основные виды прикладных программ общего назначения?
5. Что такое прикладные программы специального назначения?

#### Тема 4. Операционная среда Microsoft Windows

1. Перечислите первые механические устройства, выполняющие вычисления.
2. Кто считается первым в мире программистом?
3. Назовите автора принципов построения цифровых вычислительных машин.
4. Кто автор первой ЭВМ?
5. К какому устройству в первую очередь обращается процессор при включении компьютера?

#### Тема 5. Технологии использования текстового процессора

1. Что такое лента?
2. Что такое вкладка?
3. Возможности панели быстрого доступа.
4. Режимы просмотра документов.
5. Какие вкладки отображаются по умолчанию в окне?

#### Тема 6. Технологии использования табличного процессора

1. Состав интерфейса Microsoft Excel.
2. Способы выбора вкладок, команд на ленте, кнопок быстрого доступа.
3. Набор операторов в формулах Excel.
4. Виды ошибок в Excel.
5. Способы вставки функций в лист Excel. Понятие относительных и абсолютных ссылок.

#### Тема 7. Модели решения функциональных и вычислительных задач

1. Как называется новый объект, отражающий существенные особенности изучаемого объекта, процесса или явления?
2. Обосновать причины использования моделей.
3. Привести примеры моделей гравитационного взаимодействия двух тел.
4. По каким признакам проводят классификацию моделей.
5. Как классифицировать модели по целям исследования и по фактору времени?

### **Раздел 3. Основы защиты информации в компьютерных сетях**

Тема 8. Понятие и классификация компьютерных сетей, сетевые стандарты и архитектуры. Глобальная сеть Интернет.

1. В чем заключается основная задача компьютерных коммуникаций?
2. По какой схеме происходит передача информации? 3. Сколько сторон участвует в передаче информации?
1. Дайте определение компьютерной сети.
2. Какой объект является абонентом сети? Для чего нужна станция?

Тема 9. Основные понятия информационной безопасности. Способы и средства нарушения и защиты конфиденциальности информации и вирусной защиты компьютера.

1. Какой является информация, если к ней ограничен доступ?
2. Степени секретности (гриф) государственной тайны.
3. Классификация компьютерных вирусов по среде обитания.
4. Классификация компьютерных вирусов по степени опасности для информационных ресурсов пользователя.
5. Классы вредительских программ в зависимости от механизма их действия.

#### Тема 10. Основы алгоритмизации задач и технологии программирования.

1. Как называется конечная последовательность точно определенных действий?
2. Перечислите основные свойства алгоритмов.
3. В каком свойстве выражается точность и однозначность каждого предписания алгоритма?
4. Что характеризует свойство алгоритма результативность?
5. Как называется возможность расчленения задачи на ряд элементарных шагов?

**Отчеты по лабораторным и (или) практическим работам (далее вместе - работы):**

По каждой работе обучающиеся самостоятельно оформляют отчеты в электронном формате (согласно перечню лабораторных и(или) практических работ п.4 рабочей программы ).

Содержание отчета:

1. Тема работы.
2. Задачи работы.
3. Краткое описание хода выполнения работы.
4. Ответы на задания или полученные результаты по окончании выполнения работы (в зависимости от задач, поставленных в п. 2).
5. Выводы.

Критерии оценивания:

75 - 100 баллов - при раскрытии всех разделов в полном объеме

0 - 74 баллов - при раскрытии не всех разделов, либо при оформлении разделов в неполном объеме.

|                   |            |         |
|-------------------|------------|---------|
| Количество баллов | 0-74       | 75-100  |
| Шкала оценивания  | Не зачтено | Зачтено |

**Тестирование:**

При проведении текущего контроля обучающимся необходимо ответить на тестирования по каждому разделу / теме/... Тестирование может быть организовано с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

Например:

Критерии оценивания:

75 - 100 баллов - при ответе на >75% вопросов

0 - 74 баллов - при ответе на <75% вопросов

|                   |            |         |
|-------------------|------------|---------|
| Количество баллов | 0-74       | 75-100  |
| Шкала оценивания  | Не зачтено | Зачтено |

**Раздел 1. Введение в информационные технологии**

Тема 1. Понятие информации

1. Критерии качества информации.
2. Типовые структуры данных.
3. Наименьшие единицы представления, измерения и хранения данных.
4. Наименьшие единицы транспортировки данных.
5. История развития вычислительной техники.

Тема 2. Введение в информационные технологии

1. Обобщите наиболее интересные инновации в области микроэлектроники.
2. Охарактеризуйте основные пути совершенствования технологии накопления информации на жестких дисках.
3. Как происходит переход компьютерных систем в 64-разрядный мир?
4. Осуществляются ли закономерности, сформулированные в классических законах Г. Мура?
5. Сравните возможности современных компьютерных систем и квантовых компьютеров.

**Раздел 3. Программное обеспечение информационных процессов**

Тема 3. Структура программного обеспечения ПК

1. Что такое операционная система (ОС)?
2. Для чего предназначены системы программирования?
3. Название программного обеспечения, в котором могут размещаться антивирусные программы.
4. Как установить новый программный продукт?
5. Что необходимо задать для доступа к файлу?

Тема 4. Операционная среда Microsoft Windows

1. К какому устройству в первую очередь обращается процессор при включении компьютера?
2. Каковы основные характеристики процессора?
3. Перечислите основные характеристики монитора.
4. Что составляет основу базового программного обеспечения?

5. Как называется экран монитора компьютера, работающего на основе прикосновений?

#### Тема 5. Технологии использования текстового процессора

1. Назначение колонтитулов.
2. Виды списков.
3. Как можно создать оглавление документа?
4. Действия при создании и сохранении файла документа.
5. Назначение и использование стилей документов.

#### Тема 6. Технологии использования табличного процессора

1. Какие основные возможности форматирования реализованы в Excel?
2. Расшифровать стиль оформления ссылок, который обозначается R1C1.
3. Как можно закончить ввод данных в текущую ячейку?
4. Что такое лента? Что такое вкладка? Понятие относительных и абсолютных ссылок.
5. Возможности панели быстрого доступа.

#### Тема 7. Модели решения функциональных и вычислительных задач

1. Как классифицировать модели по целям исследования?
2. Как классифицировать модели по фактору времени?
3. Как называется характеристика степени соответствия модели исходному объекту?
4. В чем отличие функциональных и вычислительных задач?
5. Как называется неформализованная процедура, сокращающая количество шагов поиска решений?

### Раздел 3. Основы защиты информации в компьютерных сетях

Тема 8. Понятие и классификация компьютерных сетей, сетевые стандарты и архитектуры. Глобальная сеть Интернет.

1. Какие существуют виды топологии локальной сети?
2. Зачем нужен шлюз в глобальной сети? Что такое протокол обмена?
3. Что такое Интернет? Каким образом происходит передача данных в сети Интернет?
4. Какой протокол является базовым в Интернете?
5. Что такое доменный адрес? Что такое цифровой IP-адрес? Что такое URL? Из каких частей состоит URL?

Тема 9. Основные понятия информационной безопасности. Способы и средства нарушения и защиты конфиденциальности информации и вирусной защиты компьютера.

1. Почему необходимо защищать информацию, что понимается под защитой информации?
2. Какую систему можно назвать безопасной?
3. Какие сведения можно отнести к государственной тайне? Какая информация составляет коммерческую тайну?
4. Какие уровни доступа к информации регламентированы российским законодательством?
5. Как подразделяются методы защиты информации?

#### Тема 10. Основы алгоритмизации задач и технологии программирования.

1. Как называется алгоритмическая конструкция, в соответствии с которой инструкции выполняются в порядке естественного их следования?
2. Как называется алгоритм, содержащий два или более разветвлений вычислительного процесса?
3. Каково название алгоритма, обеспечивающего неоднократное выполнение последовательности инструкций?
4. В виде какой фигуры изображается оператор вывода на блок-схеме?
5. В виде какой фигуры изображается оператор ветвления на блок-схеме?

Дополнительные теоретические сведения рекомендуется получить в материалах открытых учебных курсов в Национальном Открытом Университете "ИНТУИТ" [Работа в Microsoft Word 2010](#) и [Работа в Microsoft Excel 2010](#).

#### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

**Формой промежуточной аттестации** является экзамен/зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом

измерения сформированности компетенций являются:

- зачетные отчеты обучающихся по лабораторным и(или) практическим работам;
- ответы обучающихся на вопросы во время опроса.

При проведении промежуточного контроля обучающийся отвечает на 2 вопроса выбранных случайным образом, проходит тестирование и т.п. в соответствии с рабочей программой. Опрос может проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

**Ответ на вопросы:**

Критерии оценивания при ответе на вопросы:

85 –100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

65 –84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

50 –64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов; - 0–49 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

|                   |            |       |         |         |
|-------------------|------------|-------|---------|---------|
| Количество баллов | 0-49       | 50-64 | 65-84   | 85-100  |
| Шкала оценивания  | неуд       | удовл | хорошо  | отлично |
|                   | Не зачтено |       | Зачтено |         |

**Примерный перечень вопросов к зачету:**

1. Технология использования текстового процессора 2. Окно приложения MS Word. 3. Использование шаблонов и мастеров. 4. Режимы просмотра документа. 5. Списки. 6. Создание таблиц и схем. 7. Работа с формулами и диаграммами. 8. Форматирование текста. Работа со стилями. Создание оглавления. Сервисные средства редактирования документа. Подготовка документа к печати. 9. Технология использования табличного процессора 10. Окно приложения MS Excel. Структура электронных таблиц. 11 . Адресация ячеек. Работа с листами. 12. Типы данных. Ввод, редактирование и форматирование данных. Автозаполнение. 13. Использование формул. Абсолютная и относительная адресация. 14. Применение стандартных функций. 15. Сообщения об ошибках в формулах. 16. Создание и редактирование диаграмм. 17. Компьютерные вирусы «Троянский конь». 18. Методы защиты от компьютерных вирусов. 19. Программы борьбы с компьютерным вирусом. 20. Понятие государственной и коммерческой тайны. Правовая охрана программ и данных.

**Тестирование:**

При проведении текущего контроля обучающимся необходимо ответить на тестирования по каждому разделу / теме/... Тестирование может быть организовано с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

Например:

1. Как называется конечная последовательность точно определенных действий?
2. Что характеризует свойство алгоритма результативность?
3. Что можно вписать в блок-схеме внутри графической фигуры, похожей на овал?
4. Как называется и для чего в блок-схеме используется графическая фигура ромб?
5. Определите начальное значение  $x$  при выполнении алгоритма ( $y = x + 6$ ;  $x = y$ ;  $y = x + y$ ) , значение переменной  $y = 14$ .

Критерии оценивания:

85 – 100 баллов – при ответе на <84% вопросов

64 – 84 баллов – при ответе на >64 и <85% вопросов

50 – 64 баллов – при ответе на >49 и <65% вопросов

0 – 49 баллов – при ответе на <45% вопросов

|                   |            |       |         |         |
|-------------------|------------|-------|---------|---------|
| Количество баллов | 0-49       | 50-64 | 65-84   | 85-100  |
| Шкала оценивания  | неуд       | удовл | хорошо  | отлично |
|                   | Не зачтено |       | Зачтено |         |

**5.2.3 . Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Материал курса содержит четыре модуля по количеству контрольных точек. Максимальная сумма баллов для каждого модуля равна 100 баллов. Для освоения курса средняя оценка четырех модулей должна составлять не менее 65 баллов из 100.

1 . Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого

размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или) практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

2. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

- получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
- получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.