38.03.02.09.Б1.Б-2020-РП

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Директор

Дата: 25.11.2022 12:11:00

..

Фонд оценочных средств дисциплины

Информатика и основы информационной безопасности

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль) Организация и управление отраслевыми предприятиями

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
заочная

1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1.	**1 семестр.** **Раздел 1. Информатика, информация, информационные процессы и технологии, технические средства реализации информационных процессов**	1. Цели, задачи дисциплины. Экономическая информация, классификация экономической информации, структура экономического показателя, информационные процессы, свойства экономической информации. Математические основы информатики (алгебра высказываний, элементы теории множеств). Структура информатики, информационные технологии. Предмет и объект информатики. Двоичное кодирование символьных, числовых, графических и звуковых данных. 2. Функциональная организация персонального компьютера. Центральный процессор, ОЗУ, внутренние шины передачи информации, ВЗУ, внешние устройства. Функциональные узлы компьютера (элементы памяти, регистры, устройства обработки информации). 3. Базовое программное обеспечение. Операционные системы и служебные программы. Приемы работы с ОС Windows. Прикладное ПО в экономике. Инструментарий решения экономических задач: текстовый редактор MS Word, табличный процессор MS Excel. Основы алгоритмизации задач.	ОПК-1	**Знать:** методы и инструменты поиска и анализа нормативных и правовых документов в сфере управления отраслевыми предприятиями. **Уметь:** осуществлять поиск и анализ нормативных и правовых документов в сфере управления отраслевыми предприятиями на основе современных информационных технологий. **Владеть:** навыками использования результатов поиска, анализа нормативных и правовых документов в сфере управления отраслевыми предприятиями.	Письменный опрос по темам лекционных занятий.
2.	**2 семестр.** **Раздел 2. Базы данных. Компьютерные сети. Основы информационной безопасности**	1. Проектирование и использование БД MS Access в профессиональной предметной области. Способы создания объектов базы данных (БД): таблиц, форм, запросов и отчетов. 2. Глобальная сеть Интернет. Назначение и классификация, типы и топология сетей. Эталонная модель OSI. Адресация в Интернет, варианты доступа. Сервисы Интернет. Поиск в сети Интернет экономических ресурсов. 3. Основные понятия теории информационной безопасности (ИБ). Концепция, задачи и средства реализации комплексной защиты информации в информационно-телекоммуникационной сети. Программно-аппаратные, организационно-правовые, технические методы обеспечения ИБ. Классификация угроз. Основные направления и методы реализации угроз. Политика, критерии и методы безопасности информационной системы предприятия (организации). Построение системы защиты от угрозы нарушения конфиденциальности, идентификация и аутентификация, криптографические методы. Построение системы защиты от угрозы нарушения целостности, отказа доступа и тиражирования информации. Международные стандарты ИБ.	ОПК-7	**Знать:** методы и инструменты решения стандартных задач в сфере управления отраслевыми предприятиями на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. **Уметь:** применять методы и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач в сфере управления отраслевыми предприятиями на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности. **Владеть:** навыками решения стандартных задач в сфере управления отраслевыми предприятиями на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Письменный опрос по темам лекционных занятий.

3.	**1 семестр.** **Раздел 3. Практическое решение стандартных задач профессиональной деятельности**	**Лабораторные работы** 1. Подготовка электронного документа MS Word - Отчет деятельности подразделения в рамках системы внутреннего документооборота организации. Создание шаблона документа. 2. Оценка инвестиций на основе Таблицы подстановкии MS Excel. 3. Оптимизация закупок средствами MS Excel (Подбор параметра, поиск решения). 4. Алгоритмизация решения задач на ЭВМ.	ПК-11	**Знать:** схему функционирования системы внутреннего документооборота организации, методы и инструменты анализа информации, поступающей из системы, ведения баз данных и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов. **Уметь:** применять методы и инструменты анализа информаци, циркулирующей в системе внутреннего документооборота организации, для решения стандартных задач ведения баз данных и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов на основе использования компьютерной обработки данных. **Владеть:** навыками использования результатов анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации для решения задач ведения баз данных и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов на основе компьютерной обработки данных.	Предоставление обучающимися отчета по выполненным лабораторным работам, устная защита отчета, тестирование.
4.	**2 семестр.** **Раздел 3. Практическое решение стандартных задач профессиональной деятельности и информационной безопасности**	**Лабораторные работы** 5. Создание и использование базы данных MS Access в профессиональной предметной области. 6. Шифрование информации (сообщения) методом подстановки с помощью шифра Цезаря. 7. Шифрование информации (сообщения) методом подстановки с помощью кодового слова.	ПК-11	**Знать:** схему функционирования системы внутреннего документооборота организации, методы и инструменты анализа информации, поступающей из системы, ведения баз данных и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов. **Уметь:** применять методы и инструменты анализа информаци, циркулирующей в системе внутреннего документооборота организации, для решения стандартных задач ведения баз данных и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов на основе использования компьютерной обработки данных. **Владеть:** навыками использования результатов анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации для решения задач ведения баз данных и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов на основе компьютерной обработки данных.	Предоставление обучающимися отчета по выполненным лабораторным работам, устная защита отчета, тестирование.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

2.1.Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль осуществляется в форме письменного опроса по темам лекционных занятий и устной защиты отчета по выполненным лабораторным работам, а также в форме тестирования. В процессе устной защиты отчета учитывается правильность выполненных лабораторных работ.

Примеры вопросов по темам лекционных занятий и устной защите отчета (1 семестр)

1. Предмет информатики. Цели и задачи.
2. Информатизация общества: социально–экономический аспект.
3. Понятие экономической информации, ее особенности, виды и структура.
4. Понятие информационных технологий. Особенности информационных технологий управления на современном этапе.
5. Принципиальная логическая структура ЭВМ. Функциональное назначение устройств.
7. Структура и основные блоки ПЭВМ.
8. Процессоры. Микропроцессоры: назначение и основные функциональные характеристики.
9. Запоминающие устройства ЭВМ. Общая характеристика устройств.
10. Общие требования стандартов к оформлению текстовых документов.

11. Назначение и основные возможности процессора MS Word.
12. Общая схема вставки в документ MS Word объектов (рисунков, таблиц, надписей, автофигур и т.п.). Изменение свойств объектов.
13. Стили и их свойства. Технология применения стилей при подготовке документов MS Word.
14. Назначение и основные возможности MS PowerPoint.
15. Технология создания слайдов презентации. Анимация объектов, управление презентацией.
16. Базовые структуры алгоритмов.

Примеры вопросов по темам лекционных занятий и устной защиты отчета (2 семестр)

1. Понятие, назначение и классификация компьютерных сетей.
2. Основные элементы локальных вычислительных сетей и их назначение.
3. Глобальная сеть Интернет. Услуги и их характеристика. Возможности использования в экономике.
4. Глобальная сеть Интернет: структура, адреса, поиск информации.
5. Использование электронной почты.
6. Основные законодательные документы РФ, отражающие вопросы информационной безопасности.
7. Компьютерные преступления и правовые нормы защиты информации.
8. Компьютерные вирусы и средства борьбы с ними.
9. Меры обеспечения безопасности информации при работе на ПК в автономном режиме.
10. Правовое обеспечение защиты информации и программных продуктов.
11. Понятие базы данных. Виды моделей предметной области.
12. Методы защиты информации, использовавшиеся в древнее время и в Средние века.
13. Покажите связь между уровнем развития общества и технологиями защиты информации.
14. Ннаправления развития теории информационной безопасности в настоящее время.
15. Вклад российских ученых в теорию информационной безопасности.
16. Концептуальная, логическая и физическая модели данных в MS Access.
17. MS Access: способы создания форм, запросов, отчетов.
18. MS Access: инструменты, обеспечивающие ИТ управления.

Требования к отчету по выполненной лабораторной работе №1

1. Документ MS Word должен содержать: шапку, таблицу, текстовые и числовые данные.
2. Документ должен быть представлен в виде шаблона и заполненного данными текстового документа (два файла).

Требования к отчету по выполненным лабораторным работам №2 - №3, №5

Отчет должен содержать:
- название работы; фамилию, имя, отчество обучающегося; индекс группы;
- задание, исходные данные, формулы расчета промежуточных и результатных данных;
- словесное описание алгоритма решения задачи и результаты в виде файла приложения (MS Excel, MS Access), в котором выполняется работа;
- выводы.

Требования к отчету по выполненной лабораторной работе №4

Отчет в виде файла MS Word должен содержать:
- название работы; фамилию, имя, отчество обучающегося; индекс группы;
- задание, исходные данные, образно-знаковую и знаковую модели, просчет алгоритма;
- выводы.

Требования к отчету по выполненным лабораторным работам №6 - №7

Отчет в виде файла MS Word должен содержать:
- название работы; фамилию, имя, отчество обучающегося; индекс группы;
- задание, исходные данные, формулы расчета промежуточных и результатных данных;
- словесное описание алгоритма решения задачи и результаты;
- выводы.

Примерные вопросы тестов (1 семестр)

1. СВОЙСТВА АЛГОРИТМА
-: определенность (детерминированность), массовость, родственность, дискретность
-: результативность, определенность (детерминированность), массовость, доступность
+: определенность (детерминированность), результативность, массовость, дискретность
2. СВОЙСТВО АЛГОРИТМА, КОТОРОМУ СООТВЕТСТВУЕТ ВЫСКАЗЫВАНИЕ: «Пригодность алгоритма для решения определенного класса задач»
+: массовость
-: дискретность
-: определенность
-: выполнимость
-: результативность

3. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ НА ЭВМ:
1: постановка задачи
2: разработка модели задачи
3: алгоритмизация
4: программирование
5: тестирование на контрольных данных
6: отладка программы
7: получение и анализ результатов
4. ЗНАЧЕНИЕ ПЕРЕМЕННОЙ X, ПРИ КОТОРОМ АЛГОРИТМ: y=x+5; z=3x+6; y=y/z ВЫДАСТ ОШИБКУ
+: x=-2
-: x=-5
-: x=1
-: x=5
5. Результат, выводимый в ячейку C1:
A B
1 5
=ЕСЛИ(ИЛИ(A1>B1B1;(A1+B1)/2<>СРЗНАЧ(A1;B1));1;0)
- : 1
+ : 0
- : ложь
- : истина
Оценка (процент правильно выполненных тестовых заданий) определяется в сводной таблице оценок системы электронного обучения Moodle в позиции "Тестирование" и соответствует количеству баллов.
Примерные вопросы тестов (2 семестр)
1. Язык манипулирования данными СУБД предназначен для организации ...
+ : семантической обработки информации
- : обработки данных в базе
- : структуры базы данных
- : ввода данных
- : типов данных, представленных в файлах СУБД
2. Ключ базы данных
- : набор символов, ограничивающий вход в автоматизированную систему с базой данных
-: часть записи, совокупность ее полей, предназначенная для формирования индексного файла
+ : уникальный идентификатор записи в базе данных
3. В поле таблицы СУБД MS Access нельзя хранить:
- : текст
+: формулу
- : дату
- : число
+ : запись
4. Группы методов создания защищенных информационно-коммуникационных систем
+: программно-аппаратные
+: организационно-правовые
+: технические
-: теоретические
-: практические
Оценка (процент правильно выполненных тестовых заданий) определяется в сводной таблице оценок системы электронного обучения Moodle в позиции "Тестирование" и соответствует количеству баллов.
Критерии и шкала оценивания при текущей аттестации (письменного опроса и устной защиты отчета)
100 баллов – при правильном и полном ответе на вопросы (лабораторная работа выполнена полностью верно) ;
75…99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой (лабораторная работа выполнена с несущественными ошибками);
50…74 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов (выполнена верно более половины заданий лабораторной работы);
25…49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов (выполнены верно менее половины заданий лабораторной работы);
0…24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы (или не выполнена лабораторная

работа).
Общая оценка текущей аттестации (контрольная точка) соответствует среднему значению баллов по позициям: письменный опрос, устная защита отчета, тестирование.

Шкала оценивания текущей аттестации

Количество баллов (среднее значение)	0 ... 24	25 ... 49	50... 74	75 ... 99	100
Шкала	Не зачтено		Зачтено		

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации являются *экзамен* для обучающихся очной формы и *зачет* для заочной формы обучения в 1 семестре и, наоборот, *зачет* - очной формы, *экзамен* - заочной формы обучения во 2 семестре. В процессе экзамена/зачета определяется сформированность указанных в рабочей программе компетенций. Промежуточная аттестация в форме *экзамена/зачета* проводится в письменной форме по двум теоретическим вопросам.

Примерный перечень вопросов (к экзамену/зачету) - 1 семестр

1. Предмет информатики. Цели и задачи.
2. Информатизация общества: социально–экономический аспект.
3. Понятие экономической информации, ее особенности, виды и структура.
4. Понятие информационных технологий. Особенности информационных технологий управления на современном этапе.
5. Принципиальная логическая структура ЭВМ. Функциональное назначение устройств.
7. Структура и основные блоки ПЭВМ.
8. Процессоры. Микропроцессоры: назначение и основные функциональные характеристики.
9. Запоминающие устройства ЭВМ. Общая характеристика устройств.
10. Общие требования стандартов к оформлению текстовых документов.
11. Назначение и основные возможности процессора MS Word.
12. Общая схема вставки в документ MS Word объектов (рисунков, таблиц, надписей, автофигур и т.п.). Изменение свойств объектов.
13. Стили и их свойства. Технология применения стилей при подготовке документов MS Word.
14. Назначение и основные возможности MS PowerPoint.
15. Технология создания слайдов презентации. Анимация объектов, управление презентацией.
16. Базовые структуры алгоритмов.

Примерный перечень вопросов (к экзамену/зачету) - 2 семестр

1. Понятие, назначение и классификация компьютерных сетей.
2. Основные элементы локальных вычислительных сетей и их назначение.
3. Глобальная сеть Интернет. Услуги и их характеристика. Возможности использования в экономике.
4. Глобальная сеть Интернет: структура, адреса, поиск информации.
5. Использование электронной почты.
6. Основные законодательные документы РФ, отражающие вопросы информационной безопасности.
7. Компьютерные преступления и правовые нормы защиты информации.
8. Компьютерные вирусы и средства борьбы с ними.
9. Меры обеспечения безопасности информации при работе на ПК в автономном режиме.
10. Правовое обеспечение защиты информации и программных продуктов.
11. Понятие базы данных. Виды моделей предметной области.
12. Методы защиты информации, использовавшиеся в древнее время и в Средние века.
13. Покажите связь между уровнем развития общества и технологиями защиты информации.
14. Ннаправления развития теории информационной безопасности в настоящее время.
15. Вклад российских ученых в теорию информационной безопасности.
16. Концептуальная, логическая и физическая модели данных в MS Access.
17. MS Access: способы создания форм, запросов, отчетов.
18. MS Access: инструменты, обеспечивающие информационные технологии управления.

Критерии и шкала оценивания ответов на вопросы к зачету/экзамену

Оценка	Критерий
м е н е е 5 0 баллов	Не способен излагать материал последовательно, допускает существенные ошибки. Не способен продолжить обучение без дополнительных занятий. Отсутствуют полные и правильные ответы на вопросы.
от 50 до 70 баллов	Способен применить знания только основного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки. Допускает нарушения логической последовательности в изложении материала. Имеются затруднения с выводами. Правильный и полный ответ только на один вопрос.

от 70 до 90 баллов	Способен логично мыслить, системно выстраивает изложение материала, излагает его, не допуская существенных неточностей. Правильный и полный ответ на один вопрос и неполный ответ на другой.
от 90 до 100 баллов включительно	Свободно и уверенно оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации. Способен легко ориентироваться при видоизменении вопроса, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение. Правильный и полный ответ на два вопроса.

Общая шкала оценивания процедуры зачета

Количество баллов	0...79	80...100
Шкала	Не зачтено	Зачтено

Общая шкала оценивания процедуры экзамена

Количество баллов	0...50	51...70	71...90	91 ...100
Шкала	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

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

Положение №Ип-02-12 "О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся КузГТУ" от 28.08.2017 г.

При проведении текущего контроля по разделу «Лекции» за 10 минут до конца занятия на контрольной неделе обучающиеся достают листок чистой бумаги и ручку, на котором записывает Фамилию, Имя, Отчество, номер группы и дату проведения опроса. Далее преподаватель дает два вопроса из списка, которые записывает на листке бумаги. В течение указанного времени обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся на следующий рабочий день после даты проведения опроса через LMS Moodle. Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов. В зависимости от полноты ответа обучающийся получает от 0 до 100 баллов.

При проведении текущего контроля на занятиях контрольной недели обучающиеся представляют отчет по выполненной лабораторной работе преподавателю. Преподаватель задает вопросы по содержанию работы, обучающиеся отвечают на 2 вопроса (защищают работу), после чего преподаватель оценивает достигнутый результат. В процессе устной защиты отчета проверяется правильность выполненных лабораторных работ. В зависимости от полноты ответа и правильности выполненных работ, обучающийся получает от 0 до 100 баллов.

При сдаче зачета учитываются общая оценка - среднее значение по контрольным точкам не менее 80 баллов – ставится "Зачет".

При проведении промежуточной аттестации - зачета/экзамена обучающиеся берут билет, в котором два вопроса, достают листок чистой бумаги и ручку, на котором записывает Фамилию, Имя, Отчество, номер группы, дату проведения зачета/экзамена, вопросы. В течение указанного времени обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку.