

23.03.01.01.Б1.Б-2015-РП

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИТМА
Д.В. Стенин
«*24*» «*05*» 2017 г.

Рабочая программа дисциплины

Информатика

Направление подготовки «23.03.01 Технология транспортных процессов»
Профиль «01 Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Присваиваемая квалификация
«Бакалавр»

Формы обучения
очная, заочная

Кемерово 2017



1511935907

Рабочую программу составил
Доцент кафедры АП *О.С. Семенова*
подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена
на заседании кафедры автомобильных перевозок

Протокол № *112* от *26.04.17*

Зав. кафедрой автомобильных перевозок

Ю.Е. Воронов
ФИО

И.О. Зев. кая *А.В. Кокошкин*
подпись

Согласовано учебно-методической комиссией
по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Протокол № *112* от *26.04.17*

Председатель учебно-методической комиссии по направлению
подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных
процессов»

Ю.Е. Воронов

И.О. Зев. кая *А.В. Кокошкин*
подпись ФИО



1511935907

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информатика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать: технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; основы алгоритмизации и программирования; базы данных и технологии программирования; основы компьютерной графики;

Уметь: применять методы и средства реализации информационных процессов, возможности вычислительной техники и программного обеспечения, необходимые для решения прикладных задач будущей деятельности;

Владеть: навыками использования методов сбора, хранения, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных задач; основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; основы алгоритмизации и программирования; базы данных и технологии программирования; основы компьютерной графики;

Уметь:

- применять методы и средства реализации информационных процессов, возможности вычислительной техники и программного обеспечения, необходимые для решения прикладных задач будущей деятельности;

Владеть:

- навыками использования методов сбора, хранения, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных задач; основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением;

2 Место дисциплины "Информатика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования.

Изучение дисциплины готовит студентов к профессиональной деятельности, предусматривающей компьютерную обработку информации для решения задач оптимизации процессов управления в транспортном комплексе, учетно-аналитических задач. Знания, умения и навыки, приобретенные в процессе обучения, используются в дальнейшем при изучении дисциплины «Системы управления базами данных», «Прикладная математика».

3 Объем дисциплины "Информатика" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Информатика" составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 1/Установочная сессия			
Всего часов		2	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
<i>Лекции</i>		2	



1511935907

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Лабораторные занятия			
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа			
Форма промежуточной аттестации			
Курс 1/Семестр 1			
Всего часов	180	106	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	16	6	
Лабораторные занятия	34	6	
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	94	85	
Форма промежуточной аттестации	экзамен /36	экзамен /9	
Курс 1/Семестр 2			
Всего часов		72	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции			
Лабораторные занятия		6	
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа		62	
Форма промежуточной аттестации		зачет /4	

4 Содержание дисциплины "Информатика", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Неделя семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в часах		
		ОФ	ЗФ	
			1 сем.	2 сем.
1. Информация, информатика, информационные процессы и технологии				
1	1.1. Цели, задачи дисциплины. Информация, информационные процессы. Понятие и свойства информации. Информатизация общества. Количество информации. Информационные процессы сбора, хранения, переработки и передачи информации. Структуры данных. Математические основы информатики (алгебра высказываний, элементы теории множеств)	1	1	
	1.2. Структура информатики, информационные технологии. Предмет и объект информатики. Двоичное кодирование символьных, числовых, графических и звуковых данных. Сжатие данных	1	1	
2. Технические средства реализации информационных процессов				



1511935907

Неделя семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в часах		
		ОФ	ЗФ	
			1 сем.	2 сем.
3	2.1. Функциональная организация персонального компьютера. Центральный процессор, ОЗУ, внутренние шины передачи информации, ВЗУ, внешние устройства. Функциональные узлы компьютера (элемент памяти, регистры, устройства обработки информации)	2	1	
	2.2. Представление и принцип автоматической обработки информации в ЭВМ. Архитектуры вычислительных систем (с фиксированным набором устройств, ВС с открытой архитектурой, многопроцессорные ВС). Перспективы развития технических средств обработки информации.	1	1	
3. Системное и прикладное программное обеспечение				
5	3.1. Базовое программное обеспечение. Операционные системы и служебные программы. Назначение, виды, базовые понятия ОС. Процессы и потоки, управление памятью, ввод-вывод. Драйверы устройств, утилиты, файловые системы. Приемы работы с ОС Windows	1	1	
	3.2. Прикладное ПО. Инструментарий решения прикладных задач	1		
7	3.3. Текстовый редактор MS Word. Табличный процессор MS Excel. Прикладное программное обеспечение общего и специального назначения. Основные объекты и инструменты MS Word (структура документа, создание и редактирование, оглавления, указатели и названия, иллюстрации, фигурный текст и надписи, редактор формул, гиперссылки, заливка и анимация, элементы управления). 3.4. Основные объекты и инструменты MS Excel (ввод и редактирование данных, конструирование формул, формулы массива, таблицы подстановки, подбор параметра, поиск решения, создание диаграмм, обработка списков)	1	1	
9	3.5. Основы проектирования и использования информационных систем. Базы данных MS Access. Основные понятия, классификация БД. Модели данных. Проектирование и использование БД. Создание простых и составных форм. 3.6. Разработка одно- и многотабличных отчетов разными способами. Создание запросов разного типа и страниц доступа	1		
11	3.7. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Классификация видов моделирования. Основные понятия. Математические и информационные модели. Моделирование информационных процессов	1		
13-15	3.8. Основы алгоритмизации задач и технологии программирования. Понятие алгоритма и его свойства. Способы описания алгоритма. Базовые алгоритмические конструкции (линейный, ветвление, повторение), рекурсивный алгоритм.	2	1	
	3.9. Простые типы данных, массивы данных, записи, файлы. Алгоритмы обработки структурированных данных. Языки программирования высокого уровня.	2	1	
	3.10. Программирование в среде MS Excel Visual Basic (EVB). Основные конструкции языка. Типы данных. Описание данных. Арифметические, логические, строковые операторы. Операторы ветвления, цикла. Встроенные функции. Структура процедуры, функции пользователя. Области видимости данных. Понятие макроса. Запись макроса. 3.11. Технология объектно-ориентированного программирования, реализованная в EVB. Модель объектов. Классы и семейства объектов. Синтаксис доступа к элементам коллекции объектов, к методам и свойствам объектов. Понятие проекта. Структура проекта. События и их обработка.			
4. Компьютерные сети. Основы и методы защиты информации				



1511935907

Неделя семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в часах		
		ОФ	ЗФ	
			1 сем.	2 сем.
17	4.1. Понятие и классификация компьютерных сетей, сетевые стандарты и архитектуры. Глобальная сеть Интернет. Назначение и классификация, типы и топология сетей. Сетевые компоненты и стандарты. Эталонная модель OSI. Сетевые архитектуры, протоколы. Адресация в Интернет, варианты доступа. Сервисы Интернет. Поиск в сети Интернет информационных ресурсов прикладного назначения	1		
	4.2. Основные понятия информационной безопасности. Способы и средства нарушения и защиты конфиденциальности информации и вирусной защиты компьютера. Законодательство РФ, регулирующее правовые отношения в сфере информационной безопасности и государственной тайны. Методы защиты информации на уровне управления доступом, криптография, обеспечение целостности информации. Понятие вируса. Классификация вирусов. Стратегия защиты от вирусов	1		
Всего		16	8	

4.2. Лабораторные занятия

Неделя семестра	№ раздела	Наименование работы	Объем в часах		
			ОФ	ЗФ	
				1 сем.	2 сем.
1	1.	Системы счисления	4	2	
2	1.	Формы представления и кодирования информации	4	2	
3-4	3.	Создание, редактирование и форматирование документа MS Word	4	2	
5-6	3.	Составление простейших расчётных таблиц с использованием стандартных функций MS Excel	6		2
7	3.	Обработка списков средствами MS Excel (сортировка, фильтрация, промежуточные итоги, группировка, сводные таблицы)	4		
8	3.	Алгоритмизация решения задач на ПЭВМ	4		2
9-17	3.	Основы программирования на VBA	8		2
Итого			34	6	6

4.3. Самостоятельная работа студента

4.3.1. Очное обучение

Раздел дисциплины	№ недели	Вид СРС	Трудоемкость, ч
1	5	Подготовка к лабораторным работам. Проработка учебников, конспекта лекций и методических указаний по выполнению лабораторной работы. Оформление отчета по выполнению лабораторной работы.	23,5
2	9	Подготовка к лабораторным работам. Проработка учебников, конспекта лекций и методических указаний по выполнению лабораторной работы. Оформление отчета по выполнению лабораторной работы.	23,5
3	13	Подготовка к лабораторным работам. Проработка учебников, конспекта лекций и методических указаний по выполнению лабораторной работы. Оформление отчета по выполнению лабораторной работы.	23,5
4	17	Подготовка к лабораторным работам. Проработка учебников, конспекта лекций и методических указаний по выполнению лабораторной работы. Оформление отчета по выполнению лабораторной работы.	23,5
ВСЕГО			94

4.3.2. Заочное обучение



1511935907

Раздел дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость, ч	
		1 сем.	2 сем.
1	Подготовка к лабораторным работам. Проработка учебников, конспекта лекций и методических указаний по выполнению лабораторной работы. Оформление отчета по выполнению лабораторной работы.	40	0
2	Подготовка к лабораторным работам. Проработка учебников, конспекта лекций и методических указаний по выполнению лабораторной работы. Оформление отчета по выполнению лабораторной работы.	45	0
3	Подготовка к лабораторным работам. Проработка учебников, конспекта лекций и методических указаний по выполнению лабораторной работы. Оформление отчета по выполнению лабораторной работы.	0	30
4	Подготовка к лабораторным работам. Проработка учебников, конспекта лекций и методических указаний по выполнению лабораторной работы. Оформление отчета по выполнению лабораторной работы.	0	32
ВСЕГО		85	62

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Информатика", структурированное по разделам (темам)

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенции	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, необходимых для формирования соответствующих компетенций
1	Информатика, информационные процессы и технологии	1.1. Цели, задачи дисциплины. Информация, информационные процессы. Понятие и свойства информации. Информатизация общества. Количество информации. Информационные процессы сбора, хранения, переработки и передачи информации. Структуры данных. Математические основы информатики (алгебра высказываний, элементы теории множеств) 1.2. Структура информатики, информационные технологии. Предмет и объект информатики. Двоичное кодирование символьных, числовых, графических и звуковых данных. Сжатие данных	ОПК-1	Знать: модели решения функциональных и вычислительных задач; Уметь: применять методы и средства реализации информационных процессов, необходимые для решения прикладных задач будущей деятельности; Владеть: навыками использования методов сбора, хранения, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных задач;	опрос по контрольным вопросам отчет по ЛР № 1 (ДЗ №1)



1511935907

2	Технические средства реализации информационных процессов	<p>2.1. Функциональная организация персонального компьютера. Центральный процессор, ОЗУ, внутренние шины передачи информации, ВЗУ, внешние устройства. Функциональные узлы компьютера (элемент памяти, регистры, устройства обработки информации)</p> <p>2.2. Представление и принцип автоматической обработки информации в ЭВМ. Архитектуры вычислительных систем (с фиксированным набором устройств, ВС с открытой архитектурой, многопроцессорные ВС). Перспективы развития технических средств обработки информации.</p>	ОПК-1	<p>Знать: технические и программные средства реализации информационных процессов;</p> <p>Уметь: применять возможности вычислительной техники, необходимые для решения прикладных задач будущей деятельности;</p> <p>Владеть: основными приемами работы на компьютерах со служебным программным обеспечением;</p>	<p>опрос по контрольным вопросам</p> <p>отчет по ЛР № 2 (ДЗ №2)</p>
3	Системное и прикладное программное обеспечение	<p>3.1. Базовое программное обеспечение. Операционные системы и служебные программы. Назначение, виды, базовые понятия ОС. Процессы и потоки, управление памятью, ввод-вывод. Драйверы устройств, утилиты, файловые системы. Приемы работы с ОС Windows</p> <p>3.2. Прикладное ПО. Инструментарий решения прикладных задач.</p> <p>3.3. Текстовый редактор MS Word. Табличный процессор MS Excel. Прикладное программное обеспечение общего и специального назначения. Основные объекты и инструменты MS Word (структура документа, создание и редактирование, оглавления, указатели и названия, иллюстрации, фигурный текст и надписи, редактор формул, гиперссылки, заливка и анимация, элементы управления).</p> <p>3.4. Основные объекты и инструменты MS Excel (ввод и редактирование данных, конструирование формул, формулы массива, таблицы подстановки, подбор параметра, поиск решения, создание диаграмм, обработка списков)</p> <p>3.5. Основы алгоритмизации задач и технологии программирования. Понятие алгоритма и его свойства. Способы описания алгоритма. Базовые алгоритмические конструкции (линейный, ветвление, повторение), рекурсивный алгоритм.</p> <p>3.6. Простые типы данных, массивы данных, записи, файлы. Алгоритмы обработки структурированных данных. Языки программирования высокого уровня.</p> <p>3.7. Программирование в среде MS Excel Visual Basic (EVB). Основные конструкции языка. Типы данных. Описание данных. Арифметические, логические, строковые операторы. Операторы ветвления, цикла. Встроенные функции. Структура процедуры, функции пользователя. Области видимости данных. Макросы. Запись макроса.</p> <p>3.8. Технология объектно-ориентированного программирования, реализованная в EVB. Модель объектов. Классы и семейства объектов. Синтаксис доступа к элементам коллекции объектов. к методам и свойствам</p>	ОПК-1	<p>Знать: основы алгоритмизации и программирования; базы данных и технологии программирования; основы компьютерной графики;</p> <p>Уметь: применять возможности вычислительной техники и программного обеспечения, необходимые для решения прикладных задач будущей деятельности;</p> <p>Владеть: основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением;</p>	<p>опрос по контрольным вопросам</p> <p>отчет по ЛР № 3-5 (ДЗ №3)</p>



1511935907

4	Компьютерные сети. Основы и методы защиты информации	4.1. Понятие и классификация компьютерных сетей, сетевые стандарты и архитектуры. Глобальная сеть Интернет. Назначение и классификация, типы и топология сетей. Сетевые компоненты и стандарты. Эталонная модель OSI. Сетевые архитектуры, протоколы. Адресация в Интернет, варианты доступа. Сервисы Интернет. Поиск в сети Интернет информационных ресурсов прикладного назначения 4.2. Основные понятия информационной безопасности. Способы и средства нарушения и защиты конфиденциальности информации и вирусной защиты компьютера. Законодательство РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и государственной тайны. Методы защиты информации на уровне управления доступом, криптография, обеспечение целостности информации. Понятие вируса. Классификация вирусов. Стратегия защиты от вирусов	ОПК-1	Знать: основы работы в компьютерных сетях;	опрос по контрольным вопросам
				Уметь: работать в компьютерных сетях; Владеть: навыками работы в компьютерных сетях.	отчет по ЛР № 6-7 (ДЗ №4)

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль по 1 разделу заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам, в подготовке и представлении отчета по лабораторной работе №1 (ДЗ№1).

Пример контрольных вопросов:

1. Назовите цели и задачи дисциплины.
2. Что такое информация?
3. Опишите информационный процессы.
4. Назовите основные свойства информации.

Текущий контроль по 2 разделу заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам, в подготовке и представлении отчета по лабораторной работе №2 (ДЗ№2).

Пример контрольных вопросов:

1. Опишите состав ЭВМ.
2. Центральный процессор, основные характеристики.
3. Виды ОЗУ.
4. Состав системной магистрали.

Текущий контроль по 3 разделу заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам, в подготовке и представлении отчета по лабораторным работам №3-5 и (ДЗ№3).

Пример контрольных вопросов:

1. Что такое абсолютные ссылки на ячейку?
2. Чем смешанные ссылки отличаются от относительных?
3. Опишите способы ввода формул в ячейку.
4. Какие возможности предоставляет программа Microsoft Excel для работы с базами данных?
5. Какие режимы отображения информации используются в MS Word?
6. В каких единицах измеряется размер шрифта?
7. Что такое гарнитура шрифта?

Текущий контроль по 4 разделу заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам, в подготовке и представлении отчета по лабораторным работам №6-7 (ДЗ№4).

Пример контрольных вопросов:

1. Глобальная сеть Интернет.
2. Назначение и классификация, типы и топология сетей.
3. Сетевые компоненты и стандарты.
4. Эталонная модель OSI.



1511935907

5. Сетевые архитектуры, протоколы.
6. Адресация в Интернет, варианты доступа.

В качестве контрольных вопросов могут быть использованы тестовые вопросы. Банк тестовых вопросов размещен по адресу: <https://el.kuzstu.ru/course/view.php?id=135143>

5.2.1. Оценочные средства при текущей аттестации

При проведении текущего контроля обучающимся будет задано два вопроса или 25 тестовых вопросов, на которые они должны дать ответы. Кроме того обучающиеся должны представить отчёт по лабораторной работе (ДЗ).

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два контрольных вопроса или на все тестовые вопросы, предоставлении отчёта по лабораторной работе (ДЗ);
- 75...99 баллов – при правильном и полном ответе на один из контрольных вопросов и правильном, но неполном ответе на другой из контрольных вопросов, или при ответе не менее чем на 80% тестовых вопросов, предоставлении отчёта по лабораторной работе (ДЗ);
- 65...74 баллов – при правильном и неполном ответе на два контрольных вопроса, или правильном и полном ответе только на один из контрольных вопросов, или при ответе не менее чем на 65% тестовых вопросов, предоставлении отчёта по лабораторной работе (ДЗ) с ошибками;
- 25...64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из контрольных вопросов или при ответе менее чем на 65% тестовых вопросов, при не предоставлении отчёта по лабораторной работе (ДЗ);
- 0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на контрольные вопросы или при ответе менее чем на 40% тестовых вопросов, при не предоставлении отчёта по лабораторной работе (ДЗ).

Количество баллов	0...24	25...64	65...74	75...99	100
Шкала оценивания	Не зачтено		Зачтено		

Требования к отчёту по лабораторной работе №1-7 (ДЗ№1-4)

Отчёт представляется в электронном виде, сохраняется на компьютере до защиты лабораторной работы. Отчёт должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Цель работы.
3. Порядок выполнения работы.
4. Результаты.
5. Выводы.

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен (для ОФ), зачет (для ЗФ, 2 семестр) и экзамен (для ЗФ, 1 семестр), в процессе которых определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является устный ответ на 2 вопроса, наличие зачета по каждой единице текущего контроля.

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 65...74 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 0...64 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...64	65...74	75...99	100
Шкала оценивания	2	3	4	5

Пример вопросов к экзамену (для ОФ):

1. Предмет информатики. Цели и задачи.
2. Информатизация общества: социально-экономический аспект.
3. Понятие информации. Виды информации. Измерение информации.
4. Информация, ее особенности, виды и структура.
5. Структура программы на VBA. Описание типов данных.
6. Подпрограмма – процедура. Передача параметров. Вызов. Подпрограмма – функция. Передача



1511935907

- параметров. Вызов. Области видимости данных.
7. Операторы цикла с предусловием. Примеры использования. Операторы цикла с постусловием. Примеры использования.
 8. Операторы цикла. Примеры использования. Условные операторы.
 9. Одномерные массивы. Описание. Заполнение данными. Примеры.

Пример вопросов к экзамену (для ЗФ):

1. Предмет информатики. Цели и задачи.
2. Информатизация общества: социально-экономический аспект.
3. Современная классификация компьютеров.
4. Структура и основные блоки ПЭВМ.
5. Процессоры. Микропроцессоры: назначение и основные функциональные характеристики.
6. Запоминающие устройства ЭВМ. Общая характеристика устройств.
7. Общие требования стандартов к оформлению текстовых документов.
8. Назначение и основные возможности процессора MS Word.
9. Общая схема вставки в документ MS Word объектов (рисунков, таблиц, надписей, автофигур и т.п.).
Изменение свойств объектов.
10. Стили и их свойства. Технология применения стилей при подготовке документов MS Word.

Пример вопросов к зачёту (для ЗФ):

1. Структура программы на VBA. Описание типов данных.
2. Подпрограмма – процедура. Передача параметров. Вызов. Подпрограмма – функция. Передача параметров. Вызов. Области видимости данных.
3. Функция InputBox(). Назначение. Примеры использования.
4. Функция и процедура MsgBox(). Назначение. Примеры использования.
5. Встроенные математические функции. Примеры использования.
6. Ввод и редактирование данных в таблицах MS Excel. Построение диаграмм.
7. Встроенные функции MS Excel. Финансовые функции.
8. Инструменты Подбор параметра, Поиск решения, Таблицы подстановки.
9. Обработка списков. Сортировка по строкам и столбцам. Автофильтр. Расширенный фильтр.

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

При проведении текущего контроля в конце занятия обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два контрольных вопроса или выдаёт бланк с тестовыми вопросами. В течение 10-15 минут 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 на вопросы, отчеты по лабораторным работам (ДЗ) сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы, проверки отчетов по лабораторным работам (ДЗ) доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса. 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.

Промежуточная аттестация проводится аналогичным образом. Преподаватель проверяет работу при обучающихся, при необходимости задаёт уточняющие вопросы. Результат оценивания ответов на вопросы доводится до сведения обучающихся во время проведения экзамена/зачёта.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины "Информатика"

6.1 Основная литература

1. Мещеряков, П. С. Прикладная информатика: учебное пособие[Электронный ресурс]. – Томск : Эль Контент, 2012. – 132 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=208687. – Загл. с экрана. (12.09.2017)
2. Колокольникова, А. И. Информатика: учебное пособие[Электронный ресурс]. – Москва : Директ-



1511935907

Медиа, 2013. – 115 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=210626. – Загл. с экрана. (12.09.2017)

3. Прокопенко, Е. В. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления подготовки 190700.62 "Технология транспортных процессов" профиль: 190709.62 "Организация и безопасность движения", 190701.62 "Организация перевозок на автомобильном транспорте" всех форм обучения / Е. В. Прокопенко, А. И. Колокольникова; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90892&type=utchposob:common>

4. Острейковский, В. А. Информатика [Текст] : учебник для студентов технических направлений и специальностей вузов / В. А. Острейковский. – Москва : Высшая школа, 2007. – 511 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Рубальская, О. Н. Информатика : Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD: учебное пособие[Электронный ресурс]. – Москва : Финансы и статистика, 2008. – 225 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=220251. – Загл. с экрана. (12.09.2017)

2. Губарев, В. В. Информатика : прошлое, настоящее, будущее: учебное пособие[Электронный ресурс]. – Москва : РИЦ 'Техносфера', 2011. – 432 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=135404. – Загл. с экрана. (12.09.2017)

3. Колокольникова, А. И. Информатика : 630 тестов и теория: пособие[Электронный ресурс]. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 429 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=236489. – Загл. с экрана. (12.09.2017)

4. Прохорова, О. В. Информатика: учебник[Электронный ресурс]. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. – 106 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=256147. – Загл. с экрана. (12.09.2017)

5. Уткин, В. Б. Математика и информатика: учебное пособие[Электронный ресурс]. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 468 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453364. – Загл. с экрана. (12.09.2017)

6. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Информатика и вычислительная техника" / Е. Г. Сысолетин ; Урал. федер. ун-т им. Б. Н. Ельцина. – Москва : Юрайт, 2017. – 90 с.

6.3 Методическая литература

1. Воронов, Р. Н. Создание презентаций в Microsoft Power Point 2007 : методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Информатика» для студентов химико-технологического факультета и факультета гуманитарного образования всех форм обучения / Р. Н. Воронов, И. Е. Воронова; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т», Каф. процессов, машин и аппаратов хим. пр-в. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2011. – 18 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1834>. – Загл. с экрана. (31.05.2017)

2. Воронова, И. Е. Основы работы в Microsoft Access 2007 : методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Информатика» для студентов специальности 080504 «Государственное и муниципальное управление», 100103 «Социально-культурный сервис и туризм», 240801 «Машины и аппараты химических производств», 240401 «Химическая технология органических веществ», 240301 «Химическая технология неорганических веществ», 240403 «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов», 240502 «Технология переработки пластических масс и эластомеров» всех форм обучения / И. Е. Воронова, Р. Н. Воронов; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т», Каф. процессов, машин и аппаратов хим. пр-в. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2011. – 29 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1905>. – Загл. с экрана. (31.05.2017)

3. Таганов, Л. С. Информатика. Алгоритмизация решения задач на ПЭВМ : методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Информатика» для студентов специальностей 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 150402 «Горные машины и оборудование» / Л. С. Таганов, В. В. Крюкова; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т», Каф. вычислит. техники и информ. технологий. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2011. – 27 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1210>. – Загл. с экрана. (31.05.2017)



1511935907

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотека методических разработок и учебных пособий НТБ КузГТУ.
2. Информационные системы КузГТУ по обеспечению учебного процесса.
3. Электронный каталог литературы НТБ КузГТУ с выходом на Всероссийскую и международные библиотеки.
4. Иллюстративный самоучитель по Microsoft Word. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.taurion.ru/>.
5. Microsoft Office Online. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.microsoft.com/>.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Информатика"

Основной учебной работой студента является самостоятельная работа в течение всего срока обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с целями и задачами дисциплины и знаниями и умениями, приобретаемыми в процессе изучения. Далее следует рассмотреть отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине студент может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию.

При подготовке к лабораторным занятиям студент в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с методическими указаниями к лабораторным занятиям.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Информатика", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Windows
2. Libre Office
3. Open Office

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Информатика"

Для изучения дисциплины «Информатика» КузГТУ обеспечен необходимым аудиторным фондом, оснащенным необходимым учебным оборудованием (мультимедийными средствами, компьютерами), электронными учебными ресурсами.

1. Комплект мультимедийной техники для демонстрации презентаций и пр.
2. Рабочие компьютерные места для проведения лабораторных занятий и тестирования студентов (компьютерные классы).
3. Наличие персонального компьютера у каждого преподавателя кафедры.

11 Иные сведения и (или) материалы

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:


- традиционная с использованием современных технических средств.



1511935907



1511935907

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала КузГТУ
в г. Новокузнецке

Э.И. Забнева
« 01 » сентября 2017 г.

Изменения рабочей программы «Информатика»

6.1 Основная литература

1. Информатика [Текст] : учеб. пособие / под ред. С. В. Симоновича. – Санкт-Петербург : Питер, 2011. – 640 с.
2. Колокольникова, А. И. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Москва : ДиректМедиа, 2013. – 115 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=210626. – Загл. с экрана. (12.08.2017).
3. Макарова, Н. В. Информатика [Текст] : учебник / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. – Санкт-Петербург : Питер, 2013. – 576 с.
4. Мещеряков, П. С. Прикладная информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Томск : Эль Контент, 2012. – 132 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=208687. – Загл. с экрана. (12.08.2017).

6.2 Дополнительная литература

1. Губарев, В. В. Информатика : прошлое, настоящее, будущее [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Москва : РИЦ 'Техносфера', 2011. – 432 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=135404. – Загл. с экрана. (12.08.2017).
2. Информатика [Текст] : учебник / Б. В. Соболев [и др.]. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. – 446 с.
3. Колокольникова, А. И. Информатика: 630 тестов и теория [Электронный ресурс] : учеб. пособие. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 429 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=236489. – Загл. с экрана. (12.08.2017).
4. Прохорова, О. В. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Прохорова. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. – 106 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=256147. – Загл. с экрана. (12.08.2017).
5. Степанов, А. Н. Информатика [Текст] : учебник / А. Н. Степанов. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 765 с.
6. Уткин, В. Б. Математика и информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Б. Уткин. – Москва : Дашков и К, 2016. – 468 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453364. – Загл. с экрана. (12.08.2017).

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.