

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет экономический
Кафедра экономической теории, муниципального управления и сервиса

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
С.Н. Часовников
«09» марта 2017 г.



Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.7 Информатика

Направление подготовки

43.03.02 Туризм
(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки
«Технология и организация туроператорских и турагентских услуг»

Программа подготовки
академический бакалавриат

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора 2014

Новокузнецк 2017

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	6
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	7
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)	7
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине	11
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	12
6.2.1. Зачет	12
6.2.2. Экзамен	15
6.2.3. Оценочные средства для текущего контроля	18
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	25
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	27
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	27
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	27
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	28
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	29
12. Иные сведения и (или) материалы	29
12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	29
12.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	29

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

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются:

1. Освоение фундаментальных понятий об информации, методах её получения, обработки и передачи посредством ЭВМ, основ современных информационных систем технологий, тенденций их развития.
2. Развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, настойчивости в достижении цели.
3. Формирование общепрофессиональных компетенций:
 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту туристского продукта (ОПК-1);
4. Формирование профессиональных компетенций:
 способностью обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимые для осуществления проектной деятельности в туризме (ПК-2);
 готовностью к применению прикладных методов исследовательской деятельности в туризме (ПК-8).

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информатика »:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту туристского продукта	Знать: теоретические основы информатики и информационных технологий; возможности и принципы использования современной компьютерной техники в глобальных компьютерных сетях; офисные технологии. Уметь: применять теоретические знания и навыки работы при решении практических задач в профессиональной гостиничной деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения. Владеть: приемами сбора информации, обработки и анализа показателей на макро- и микро- уровне, прогнозирования и планирования деятельности гостиничного предприятия; оценки полученных результатов; основными навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, с информацией в глобальных компьютерных сетях.
ПК-2	способностью обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и	Знать: фундаментальные разделы математики и теоретические основы информатики, необходимые для логического осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности; теоретические основы организации и реализации, стратегий и программ для

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	информатики данные, необходимые для осуществления проектной деятельности в туризме	различных типов туристических продуктов, соответствующих запросам потребителей. Уметь: применять теоретические знания при решении практических задач в туристской деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения; применять современные технологии в разработке туристского продукта. Владеть: навыками работы с вычислительной техникой; навыками создания новых туристических продуктов и услуг с использованием технологий и методов проектирования.
ПК-8	готовностью к применению прикладных методов исследовательской деятельности в туризме	Знать: теоретические основы проектирования, организации и реализации стратегий и программ для разных типов туристских продуктов, соответствующих запросам потребителей, нормативно-техническую базу туристско-рекреационного проектирования; офисные технологии и специальное программное обеспечение туристской деятельности, интернет-технологии. Уметь: использовать существующие пакеты прикладных программ для решения конкретных задач профессиональной деятельности в туристской индустрии. Владеть: навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами; навыками создания новых туристских продуктов и услуг с использованием современных технологий и методов проектирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части профессионального цикла Б1 подготовки студентов по направлению 43.03.02 «Туризм» направленности (профиля) подготовки «Технология и организация туроператорских и турагентских услуг». Дисциплина служит базой для специализированных дисциплин, направленных на изучение и использование современных информационных технологий в областях будущей профессиональной деятельности.

Логическая и содержательная связь дисциплин, участвующих в формировании представленных в п. 1 компетенций, дана в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Структурно-логическая схема формирования компетенций дисциплины «Информатика»

Предшествующая дисциплина	Параллельно изучаемая дисциплина	Последующие дисциплины
Приходя в ВУЗ, студенты должны обладать знаниями и навыками в рамках школьного курса «Информатики»: уметь обращаться с основными аппаратными и программными средствами	ОПК-2 «Информатика» (1, 2 семестры)	
	- Философия (2 семестр) - Программный туризм (2 семестр) - Информационные технологии в	Реинжиниринг бизнес-процессов в туристической индустрии (3 семестр)

Предшествующая дисциплина	Параллельно изучаемая дисциплина	Последующие дисциплины
компьютерной системы, использовать, контролировать и применять прикладные программы, решать шаблонные задачи в алгоритмической форме, иметь представление о наиболее важных социальных, экономических и этических последствиях применения информационных технологий	туристской индустрии (2 семестр)	
	ПК-2 «Информатика» (1, 2 семестры)	
	- Математика (1,2 семестры) - Информационные технологии в туристской индустрии (2 семестр)	Реинжиниринг бизнес-процессов в туристской индустрии (3 семестр)

Таблица 2. Входные знания, умения, навыки, необходимые для изучения данной дисциплины и формирования отдельных компетенций

Компетенция	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1	Знать: теоретические основы информатики и информационных технологий; возможности и принципы использования современной компьютерной техники в глобальных компьютерных сетях; офисные технологии.	Уметь: применять теоретические знания и навыки работы при решении практических задач в профессиональной гостиничной деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения.	Владеть: приемами сбора информации, обработки и анализа показателей на макро- и микро- уровне, прогнозирования и планирования деятельности гостиничного предприятия; оценки полученных результатов; основными навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, с информацией в глобальных компьютерных сетях.
ПК-2	Знать: фундаментальные разделы математики и теоретические основы информатики, необходимые для логического осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности; теоретические основы организации и реализации, стратегий и программ для различных типов туристических продуктов, соответствующих запросам потребителей.	Уметь: применять теоретические знания при решении практических задач в туристской деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения; применять современные технологии в разработке туристского продукта.	Владеть: навыками работы с вычислительной техникой; навыками создания новых туристических продуктов и услуг с использованием технологий и методов проектирования

Компетенция	Знать	Уметь	Владеть
ПК-8	Знать: теоретические основы проектирования, организации и реализации стратегий и программ для разных типов туристских продуктов, соответствующих запросам потребителей, нормативно-техническую базу туристско-рекреационного проектирования; офисные технологии и специальное программное обеспечение туристской деятельности, интернет-технологии.	Уметь: использовать существующие пакеты прикладных программ для решения конкретных задач профессиональной деятельности в туристской индустрии.	Владеть: навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами; навыками создания

Дисциплина изучается на **1** курсе в **1, 2** семестрах.

3. Объем дисциплины 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 составляет **5** зачетных единиц (ЗЕТ), **180** академических часов.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	-
Аудиторная работа (всего):	87
<i>в том числе:</i>	
Лекции	35
Практические занятия	52
Практикумы	-
Лабораторные работы	-
Внеаудиторная работа (всего):	-
<i>В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:</i>	
Курсовое проектирование	-
Творческая работа (эссе)	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего):	57
<i>Вид промежуточной аттестации обучающегося:</i>	
Зачет (1 семестр)	-
Экзамен (2 семестр)	36

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкост ь (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости	
			учебная работа			самостояте льная работа обучающих ся
		всего	лек - ци и	практическ ие занятия		
	1 семестр					
1.	Информатика и информация	22	6	6	10	Реферат, практические задачи
2.	Аппаратные средства компьютерной системы	16	6	-	10	Доклад, устный опрос
3.	Программные средства реализации информационных процессов в компьютерной системе	28	6	12	10	Практические задачи
	2 семестр					
	Программные средства реализации информационных процессов в компьютерной системе	22	-	22	-	Практические задачи
4.	Алгоритмизация и программирование	16	6	-	10	Реферат
5.	Компьютерные сети	16	6	-	10	Доклад (презентация)
6.	Глобальная сеть Интернет. Средства защиты информации и информационная безопасность	24	5	12	7	Практические задачи
	Промежуточная аттестация- Зачет – 1 семестр Экзамен – 2 семестр	36				
Итого		180	35	52	57	

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

№	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание раздела дисциплины
	<u>Содержание лекционного курса</u>	
1.	Информатика и информация	

№	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1.1.	Информатика как область интеграции знаний	Роль информации в развитии общества, управление знаниями, логические основы построения компьютера и обработки информации, методы и средства моделирования информационных объектов, основы построения баз данных и информационных системах, информационная безопасность
1.2.	Понятие информации	Определение информации, информация и данные, свойства информации, меры информации, качество информации, информационные процессы, кодирование при передаче и хранении информации, основы классификации и структурирования информации, системы счисления, алгебра логики
2.	Аппаратные средства компьютерной системы	
2.1.	Архитектура компьютера	Обобщенная структура компьютера. Устройства ввода
2.2.	Периферийные устройства	Устройства вывода. Мониторы. Принтеры. Устройства вывода звука. Другие устройства вывода.
2.3.	Внутреннее устройство компьютера	Системный блок. Материнская плата.
2.4.	Виды памяти ПК	Память компьютера. Внутрипроцессорная память. Оперативная память. Постоянная память. Дисковая память и флэш-память.
2.5.	Процессор	Центральный процессор. Классификация процессоров. Работа центрального процессора. Структура центрального процессора. Пути повышения производительности центрального процессора.
3.	Программные средства реализации информационных процессов в компьютерной системе	
3.1.	Состав системного программного обеспечения	BIOS, ядро операционной системы, драйверы устройств, службы операционной системы, системные оболочки, инструменты администрирования, классификация операционных систем.
3.2.	Прикладное ПО	ППП Microsoft Office.
3.3.	Инструментальное ПО	Инструменты системного программирования.
4.	Алгоритмизация и программирование	
4.1.	Основы теории алгоритмов	Представление об алгоритмах, понятие алгоритма, способы записи алгоритмов, словесный способ представления алгоритма, графический способ записи алгоритма, представление алгоритма с помощью псевдокодов, программный способ представления алгоритмов, базовые алгоритмические конструкции.

№	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание раздела дисциплины
4.2.	Основные понятия и классификация языков программирования	Основные понятия. Классификация языков программирования. Краткая история языков программирования. Концепция объектно-ориентированного программирования
5.	Компьютерные сети	
5.1.	Введение: история и развитие	История появления и развития компьютерных сетей. Развитие сетевых межкомпьютерных коммуникаций в России.
5.2.	Классификация компьютерных сетей	Классификация по технологии передачи данных, классификация по типу коммутации между узлами, классификация по среде передачи данных, классификация по территориальному охвату, классификация по скорости передачи данных, классификация по иерархической организации.
5.3.	Топология компьютерных сетей	Полносвязная топология, общая шина, звезда, кольцо, дерево, смешанная топология и т.д.
6.	Глобальная сеть Интернет. Средства защиты информации и информационная безопасность	
6.1.	Модели и протоколы компьютерных сетей	Общее представление, стек протоколов TCP/IP, сетевая модель OSI.
6.2.	Информационная безопасность	Основные положения, понятия и определения, виды угроз в информационной сфере, внутренние и внешние источники угроз, организационно-правовое обеспечение информационной безопасности, государственная система правового обеспечения защиты информации в Российской Федерации.
6.3.	Угрозы в информационных системах	Нарушения конфиденциальности, нарушения достоверности, нарушения целостности, нарушения доступности, классификация угроз информации.
6.4.	Защита информации в информационных системах	Требования к защите информации, способы и средства защиты информации, системы защиты информации.
	<u>Содержание практических занятий</u>	
1.	Информатика и информация	
1.1.	Информация, данные и их кодирование	Как измеряют информацию, какие меры информации существуют, как связаны между собой количество информации и мера неопределенности состояния системы.
1.2.	Системы счисления	Перевод из одной системы счисления в другую.
1.3.	Основы логики	Конъюнкция, дизъюнкция, инверсия и т.д., кодирование информации.
2.	Аппаратные средства компьютерной системы	
2.1.	Базовая конфигурация ПК	Создание логического диска и его форматирование, запись CD и DVD-диска, установка параметров BIOS, защита информации, подключение различных периферийных устройств.
2.2.	Внутренние устройства ПК	
2.3.	Периферийные устройства	

№	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание раздела дисциплины
3.	Программные средства реализации информационных процессов в компьютерной системе	
3.1.	Технология работы с ОС Windows	Основы работы с ОС Windows, файлы и папки, файловая структура, установка и удаление приложений ОС Windows, главное меню, настройка ОС Windows и т.д.
3.2.	Технология обработки текстовой информации на основе MS Word	Основы работы с текстовым процессором. Запуск программы. Знакомство с рабочим окном программы. Форматирование текста. Списки, колонки, таблицы. Вставка символов. Нумерация страниц, верхние и нижние колонтитулы. Создание и использование стилей. Использование редактора формул
3.3.	Технология обработки информации на основе MS Excel	Создание, редактирование и форматирование таблиц. Формульные выражения, их назначение, способы записи и правила ввода. Ссылки и их виды. Графические средства. Списки и средства их обработки. Фильтры, виды фильтров и их применение. Использование функций (математических, логических и т.д.)
3.4.	Система управления базами данных Microsoft Access	Создание объектов базы данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Организация связей между таблицами. Работа с формами, запросами, отчетами
3.5.	Средства подготовки презентаций Microsoft PowerPoint	Создание презентаций, Работа с презентациями (настройка, показ, вещание и т.д.). Работа с презентацией.
4.	Алгоритмизация и программирование	Построение различных блок-схем к задачам. Знакомство с объектно-ориентированной системой MS Visual Studio.NET.
5.	Компьютерные сети	Создание и настройка соединения удаленного доступа, установление соединения с сервером поставщика услуг и т.д.
6.	Глобальная сеть Интернет. Средства защиты информации и информационная безопасность	
6.1.	Интернет. Браузеры. Поиск в Internet. Защита информации. Антивирусные программы	Сервисы глобальной сети. Интернет. Система WWW - всемирная паутина, ее влияние на рост сети. Гиперссылки, язык HTML. Электронная почта, электронный адрес. Поисковые системы, принципы их работы. Браузеры. Поиск в Internet.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Все виды самостоятельной работы студентов подкреплены учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, необходимое программное обеспечение. Студенты имеют контролируемый доступ к оборудованию, приборам, базам данных, к ресурсам Интернет.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине разработано учебно-методическое обеспечение в составе:

Типовые задания для подготовки к соответствующим контрольным мероприятиям, приведенные в разделе 6 рабочей программы дисциплины (РПД) и учебно-методическом комплексе (УМК) по дисциплине. Учебно-методический комплекс, находящийся в свободном доступе во внутренней сети вуза .

Состав УМК: РПД, методические указания по изучению дисциплины для студентов, папки с файлами «Теоретический материал», «Задания для практики и СРС», тестовые задания.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)/и её формулировка	Наименование оценочного средства
	1 семестр	ОПК-1, ПК-2, ПК-8	
1.	Информатика и информация		Реферат, комплект типовых заданий
2.	Аппаратные средства компьютерной системы		Доклад, устный опрос
3.	Программные средства реализации информационных процессов в компьютерной системе		Комплект типовых заданий, самостоятельная выполнение практической работы
	ЗАЧЕТ		Примерный перечень вопросов и тестовых материалов к зачету
	2 семестр		
4.	Алгоритмизация и программирование		Реферат
5.	Компьютерные сети		Доклад
6.	Глобальная сеть Интернет. Средства защиты информации и информационная безопасность		Комплект типовых заданий
	ЭКЗАМЕН		Примерный перечень тестовых и экзаменационных вопросов

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Зачет

№	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание результата обучения, формируемые компетенции	Вопросы к зачету	Тестовый материал к зачету
1.	Информатика и информация	ПК-2 Знать: теоретические основы информатики, необходимые для логического осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности, базовые понятия в области информатики, понятие информации, основные положения теории информации и кодирования, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации Уметь: уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ	Что такое информация? Что такое информатика? Что такое данные? Что такое информационные технологии? Какими основными свойствами характеризуются информационные технологии? Перечислите основные понятия информатики. Какие подходы к определению информации вы знаете? Какова связь между информатикой и кибернетикой? Что изучает кибернетика? Каковы основные свойства информации? Охарактеризуйте каждое свойство. Перечислите возможные действия с информацией. Классификация информации. Проблемы информатизации общества. Этапы развития информационных технологий. Информационное общество. Модели и проблемы информатизации общества. Какие сферы человеческой деятельности и в какой степени затрагивает информатика? Назовите основные составные части информатики и основные направления её применения. Что подразумевается под понятием «информация» в бытовом, естественно-научном и техническом смыслах? Приведите примеры обработки информации человеком. Что является результатами этой обработки? Приведите примеры информации: а) достоверной и недостоверной; б) полной и неполной;	✓ Отметьте те понятия, которые связаны с понятием "информатика". Сигнал, Вещество, Сообщение, Данные, Энергия ✓ Что из ниже перечисленного является информационным процессом? Сбор информации Обработка информации Получение информации Хранение информации Обмен информацией ✓ Архитектура ЭВМ – это: совокупность общих принципов организации аппаратно-программных средств и их характеристик конкретный состав вычислительного средства на некотором уровне детализации описание связей внутри вычислительного средства во всей их полноте ✓ Какие основные устройства содержит ЭВМ неймановской структуры? арифметико-логическое устройство устройство управления устройства ввода-вывода запоминающее устройство устройство контроля ✓ Операционная система – это: комплекс программ, управляющих всеми процессами внутри компьютера программа для обработки текста программа-оболочка сервисная программа ✓ Что такое интерфейс? программа для распознавания текста совокупность средств и правил для взаимодействия устройств ПК, программ и пользователя программа-переводчик рабочий стол операционной системы Windows ✓ Чему равен 1 Гбайт? 1024 байта, 562 байта, 1024 Кбайт, 1024 Мбайт ✓ Что такое файл? именованная последовательность байтов произвольной длины

№	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание результата обучения, формируемые компетенции	Вопросы к зачету	Тестовый материал к зачету
			в) ценной и малоценной; г) своевременной и несвоевременной; д) понятной и непонятной; е) доступной и недоступной для усвоения; ж) краткой и пространной.	магнитный носитель название программы название ОС ✓ Какая допустимая максимальная длина полного имени файла в операционной системе MS-DOS? 256 символов, 512 символов, 128 символов, 64 символа ✓ Какой из знаков недопустим в имени файла? ?, %, (, №
2.	Аппаратные средства компьютерной системы	ПК-2 Знать: основные принципы работы компьютера и их техническую реализацию Уметь: применять теоретические знания при решении практических задач в туристской деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения	Общая структура вычислительной системы, назначение ее элементов. Классификация внешних запоминающих устройств. Классификация оперативной памяти. Конструктивные элементы системного блока Основной цикл работы ЭВМ. История развития микропроцессоров. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Что такое адрес ячейки памяти ЭВМ? Что такое адресное пространство ЭВМ, чем определяются его размеры? Процессор ЭВМ, его компоненты и их назначение. Для чего в процессоре нужно устройство управления? Что собой представляет шина компьютера? Каковы функции общей шины (магистрали)? Какую функцию выполняют контроллеры? Как конструктивно выполнены современные микропроцессоры? В чём суть магнитного кодирования двоичной информации? Как работают накопители на жёстких магнитных дисках? Каковы достоинства и недостатки накопителей на компакт-дисках? Видеоадаптер? Как работает аудиоадаптер?	✓ Какое устройство из ниже перечисленных входит в базовую аппаратную конфигурацию компьютера? принтер, клавиатура, звуковые колонки, сканер ✓ Что такое сканер? устройство ввода графической информации с прозрачного или непрозрачного листового материала устройство для печати документов устройство для чтения компакт-дисков устройство для связи с удаленным компьютером ✓ Какое время хранится информация в оперативной памяти? час, до момента выключения компьютера, день, месяц ✓ Что такое драйвер? средство обеспечения пользовательского интерфейса, программа, отвечающая за взаимодействие с конкретным устройством ПК, графический редактор, средство для просмотра Web-документов ✓ Отметьте основные параметры процессоров. рабочее напряжение, разрядность, размер кэш-памяти, рабочая тактовая частота, адресная шина ✓ Что не размещается на материнской плате? Процессор, накопитель на гибких магнитных дисках, постоянное запоминающее устройство, оперативная память ✓ Какая клавиша на клавиатуре используется для подтверждения ввода информации? Delete, Escape, Ctrl, Enter ✓ Что не относится к устройствам ввода-вывода? монитор, принтер, мышь, модем ✓ Какие размеры мониторов относятся к стандартным? 14", 15", 16", 17", 18" ✓ Какие типы принтеров, классифицирующиеся по принципу действия, существуют? Монохромные, Матричные, Струйные, Лазерные, Светодиодные, Цветные

№	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание результата обучения, формируемые компетенции	Вопросы к зачету	Тестовый материал к зачету
			Какие типы видеоплат используются в современных компьютерах? Как устроены жидкокристаллические мониторы? Проведите сравнение таких мониторов с мониторами, построенными на основе ЭЛТ. Опишите работу матричных, лазерных и струйных принтеров. Опишите способ передачи информации посредством модема. Перечислите основные виды манипуляторов и опишите принципы их работы.	✓ Специализированный принтер для вывода на печать чертежей: Лазерный принтер, Плоттер, Струйный принтер, Матричный принтер
3.	Программные средства реализации информационных процессов в компьютерной системе	ОК-12 Уметь: уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ ПК-2 Знать: базовые компьютерные технологии сбора, обработки и передачи данных. Уметь: использовать информационные технологии и пакеты прикладных программ. Владеть: средствами использования операционной системы	Что включает в себя понятие "программное обеспечение"? Назовите и характеризуйте основные категории программного обеспечения. В чем отличие прикладных программ от системных и инструментальных? Что входит в системное программное обеспечение? Что называется утилитой? Для чего предназначены драйвера? Какое назначение текстового редактора? Для какой цели применяют графические редакторы? В чем состоит назначение операционной системы? Характеризуйте основные классы операционных систем. Опишите процесс начальной загрузки операционной системы в оперативную память компьютера. Назовите основные разновидности программ-утилит и дайте им краткую характеристику. Какой вид интерфейса удобнее для пользователя - командный или графический? Охарактеризуйте основные особенности	✓ Что такое ярлык: графическое представление объекта, указатель на объект, активный элемент управления, копия файла Какие версии операционной системы Windows были выпущены фирмой Microsoft: Windows 95, Windows 96, Windows 97, Windows 98, Windows 2000 ✓ Программа Проводник предназначена для: создания базы данных, работы с файлами, папками и приложениями в операционной системе Windows, выполнения дефрагментации жесткого диска, набора текстов ✓ Что такое буфер обмена: специальная папка, область памяти, специальный файл, магнитный носитель ✓ Какие элементы входят в структуру типичного окна Windows: системный значок, строка состояния, закрывающая кнопка, системный ярлык, сворачивающая кнопка, открывающая кнопка ✓ Какая программа не относится к типовому прикладному программному обеспечению? текстовый процессор экспертная система система управления базами данных программа архивации данных графический процессор программа математического расчета ✓ Сколько знаков может иметь расширение файла в операционной системе MS-DOS? 3, 4, 5, 6

№	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание результата обучения, формируемые компетенции	Вопросы к зачету	Тестовый материал к зачету
		и прикладными программами для подготовки, представления и обработки текстовых, графических, звуковых и других данных для осуществления проектной деятельности в Туризме.	операционных систем семейства Windows. Назовите функциональные возможности табличного процессора. Дайте определения интегрированного пакета программ. Каково назначение сетевого программного обеспечения? Сколько версий операционной системы Windows Вы знаете? Что такое окно? Какие существуют разновидности окон в Windows? Какие основные элементы окна? Что такое Рабочий стол? Из каких элементов он состоит? Что такое Панель задач? Что на ней расположено? Что такое контекстное меню? Из каких символов может состоять имя файла в Windows? Какие вы знаете операционные системы, не входящие в семейство Windows?	✓ Какое расширение имеют исполняемые файлы программ? .BAT, .SYS, .EXE, .DOC ✓ Отметьте элементы файловой структуры. стартовый сектор конечный сектор таблица размещения файлов корневой каталог область данных ✓ Что такое BIOS? операционная система встроенная программа для загрузки операционной системы и автотестирования интерпретатор команд сервисная программа

6.2.2. Экзамен

№	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание результата обучения, формируемые компетенции	Вопросы к экзамену	Тестовый материал к экзамену
4.	Алгоритмизация и программирование	ОК-12 Знать: алгоритмическую запись решения определенных задач, этапы решения задач на ЭВМ, основные языки программирования	Понятие алгоритма, классификация алгоритмов Свойства алгоритма, виды и назначение. Простые, циклические и разветвленные алгоритмы Языки программирования высокого уровня, их развитие. Объектно-ориентированный подход.	✓ Отметьте основные способы описания алгоритмов. Блок-схемный, Словесно-формульный, С помощью сетей, Петри С помощью граф-схем ✓ Пронумеруйте в правильной последовательности этапы решения на ЭВМ научно-инженерных задач Отладка программы, Решение задачи на ЭВМ и анализ результатов, Математическое описание задачи, Постановка задачи, Выбор и обоснование метода решения, Составление программы, Алгоритмизация вычислительного процесса ✓ Что такое ассемблер? машинный язык, язык высокого уровня, символический язык,

№	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание результата обучения, формируемые компетенции	Вопросы к экзамену	Тестовый материал к экзамену
				близкий к соответствующему машинному языку, интерпретируемый язык ✓ Что из ниже перечисленного не является стилем программирования? Процедурный, Методологический, Объектно-ориентированный, Логический, Функциональный ✓ Какое из ниже перечисленных свойств не относится к основным свойствам алгоритма? Результативность, Массовость, Корректность, Определенность
5.	Компьютерные сети	ОК-12 Знать: основные принципы построения и классификации вычислительных сетей, способы коммутации и передачи данных Уметь: ориентироваться в программном обеспечении вычислительных сетей Владеть: методами предотвращения угрозы информационной безопасности, способами и средствами защиты информации	Что такое компьютерная сеть? Что необходимо для создания компьютерных сетей? Какова основная задача, решаемая при создании компьютерных сетей? Как следует рассматривать архитектуру компьютерных сетей согласно модели ISO/OSI? Для чего предназначается верхний (седьмой) уровень архитектуры - прикладной? Каково назначение физического уровня архитектуры сетей? Что такое протоколы? Для чего они предназначены? Что такое интерфейсы? Какой компьютер называется файловым сервером? Какие сети называются одноранговыми? Что такое рабочая группа? Каковы функции системного администратора? Что такое шлюзы? Какими могут быть шлюзы? Каковы основные компоненты локальной сети? Что такое рабочие станции? Что такое серверы сети? Что такое топология сети? Какие вы знаете топологии сетей? Какие существуют виды кабелей для объединения компьютеров в сеть? Для чего служит сетевая карта? Что такое технология клиент-сервер? Для чего служит межсетевой экран? Что такое концентратор? Что такое маршрутизатор?	✓ В зависимости от удаленности компьютеров сети условно разделяют на: местные, локальные, домашние, глобальные, национальные Локальная вычислительная сеть представляет собой: СУБД, коммуникационную систему, ОС, информационную систему ✓ Что такое login: Пароль, Имя пользователя, Протокол передачи данных, Web-браузер Отметьте основные аппаратные компоненты ЛВС: персональные компьютеры, серверы, рабочие станции, принтеры, линии передачи данных ✓ Какие из ниже перечисленных программ относятся к серверному программному обеспечению: SQL Server, PowerPoint, Outlook, Exchange Server, Internet Information Server ✓ Какой из ниже перечисленных адресов является именем сетевого ресурса: \\bsusrv\public, c:\bsusrv\mail, //bsusrv/public, c:\bsusrv/mail ✓ При вводе сетевого пароля он отображается: так как набирается, точками, звездочками, в обратном порядке ✓ Для сетевого имени компьютера используется максимум: 4 символа, 8 символов, 16 символов, 32 символа, 64 символ, а 128 символов
6.	Глобальная сеть Интернет.	ОК-12 Знать: возможности и	Что такое глобальная сеть? Какая ее важная особенность?	✓ Гипертекстовая ссылка состоит из: текста с подчеркнутым шрифтом, указателя, рисунка, курсора, адреса

№	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание результата обучения, формируемые компетенции	Вопросы к экзамену	Тестовый материал к экзамену
	Средства защиты информации и информационная безопасность	принципы использования современной компьютерной техники в глобальных компьютерных сетях. Уметь: применять теоретические знания и навыки работы при решении практических задач в профессиональной деятельности, используя возможности ВТ и ПО. Владеть: принципами функционирования Интернет; технологиями доступа к ресурсам Интернет; методами предотвращения угрозы информационной безопасности; способами и средствами защиты информации	История глобальной сети Интернет Схема адресации в Интернете Виды подключения к Интернету Выбор модема и провайдера Какие функции выполняет браузер? Что такое FTP-клиенты? Что такое гипертекст? Из чего состоит IP-адрес? Для чего существует служба имен доменов (DNS)? Какой формат имеет запись URL? Для чего используются гиперссылки? Поисковые системы? Что такое язык HTML? Какое существует средство для создания и редактирования HTML-страниц? Сервисы Интернета (электронная почта, WWW, поисковые системы, телеконференции, FTP, чат, ICQ, WAP...) Проблемы компьютерной безопасности Электронная цифровая подпись Правовые аспекты информатики	✓ Какие программы используются для работы в глобальной сети Интернет: почтовые программы, графические процессоры, FTP-клиенты, менеджеры загрузки, программы общения, программы обработки звука ✓ Запись http://www.mysite.ru/my-page.htm - это: Адрес электронной почты, Файл мультимедиа, Web-страница, Сеанс Telnet ✓ Запись user@company.ru - это: Сеанс Telnet, Адрес электронной почты, Статья UseNet, Web-страница ✓ Какая из кнопок панели инструментов браузера Internet Explorer используется для открытия панели журнала:  ✓ Что такое TCP/IP: Сеть, Web-браузер, Протокол передачи данных, Пароль Язык разметки гипертекста - это: Hypertext, HTML, Hyperlink, URL ✓ Как называются программы, позволяющие находить и просматривать гипертекстовые документы: Почтовые программы, Менеджеры загрузки, Браузеры, Программы общения ✓ Из скольких чисел, разделенных точками, состоит IP-адрес: 4, 3, 1, 2, 5 ✓ Какой тип файлов компьютерный вирус не только портит, но и заражает: Графические файлы, Программные файлы, Информационные файлы без данных, Медиа-файлы ✓ Какие разновидности вирусов перехватывают обращения операционной системы к пораженным файлам: Троянские вирусы, Паразитические вирусы, Вирусы черви, Вирусы-невидимки (стелс-вирусы) ✓ Самые опасные вирусы, разрушающие загрузочный сектор - это: Троянские вирусы, Паразитические вирусы, Вирусы черви, Вирусы-невидимки (стелс-вирусы) ✓ Какого типа антивирусные программы способны обнаруживать и лечить зараженные файлы: Сторожа, Детекторы, Ревизоры, Доктора ✓ Какого типа антивирусные программы способны идентифицировать только известные им вирусы и требуют обновления антивирусной базы: Сторожа, Детекторы, Ревизоры, Доктора

При выставлении зачета и экзамена учитывается уровень приобретенных компетенций студента по составляющим «знать», «уметь», «владеть». Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Важное значение имеют объем, глубина знаний, аргументированность и доказательность умозаключений студента, а также общий кругозор студента.

Защита практических работ с демонстраций студентов выполненной работы на компьютере осуществляется с целью проверки качества выполнения студентами заданий, степени усвоения материала компьютерного практикума. Своевременное выполнение и защита практических работ является основанием к допуску студента к зачету/экзамену.

Оценка **«зачтено»** выставляется студенту, который:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельных практических заданий, систематическая активная работа на учебных занятиях.

Оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций студента по составляющим «знать», «уметь», «владеть».

При выставлении оценки экзаменатор руководствуется следующим:

- оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы, усвоившему основную литературу и знакомый с дополнительной литературой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины «Информатика» с сопряженными дисциплинами, а также их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании курса (посредством приведения примеров);
- оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе, но недостаточно глубоко изучивший дополнительные материалы по изучаемой дисциплине; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению;
- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в минимальном объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомый с основной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно», выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене, но обладающим необходимым потенциалом для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в ответе на экзамене.

6.2.3. Оценочные средства для текущего контроля

1 семестр

Тема 1. Информатика и информация

Тематика рефератов:

- 1) Человек и информация в материальном мире

- 2) Вклад отечественных ученых в области разработки ЭВМ.
- 3) Методы воспроизведения данных.
- 4) Современное представление информации.
- 5) Информационный процесс.
- 6) Количество информации. Формула Шеннона.
- 7) Данные и их кодирование.
- 8) Системы счисления.
- 9) Основы логики и логические основы ПК

Пример типовых практических заданий:

- Перевести данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления - $666_{(10)}$; б) $305_{(10)}$; в) $804_{(10)}$; г) $157_{(10)}$.
- Перевести данное число в десятичную систему счисления - $1100111011_{(2)}$; б) $10000000111_{(2)}$; в) $10010000_{(2)}$; г) $11001010_{(2)}$.
- Сложить числа - $10000011_{(2)} + 1000011_{(2)}$; б) $1010010000_{(2)} + 1101111011_{(2)}$
- Выполнить умножение - $1100110_{(2)} \times 1011010_{(2)}$
- Сообщение занимает 2 страницы и содержит 1/16 Кбайта информации. На каждой странице записано 256 символов. Какое количество информации несет одна буква использованного алфавита?
- Сообщение, записанное буквами из 128-ми символьного алфавита, содержит 11 символов. Какой объем информации оно несет?
- В коробке лежат 64 разноцветных карандаша. Какое количество информации содержит сообщение, что из коробки достали зеленый карандаш.

Тема 2. Аппаратные средства компьютерной системы

Тематика докладов:

- 1) История развития средств вычислительной техники.
- 2) Классификация компьютеров.
- 3) Состав вычислительной системы.
- 4) Магистрально-модульный принцип построения компьютера.
- 5) Внешняя (долговременная память).

Тематика устного опроса:

- Архитектура ЭВМ.
- Подключение различных периферийных устройств.
- Внутренняя память.
- Внешняя память.
- Основные блоки и устройства ПЭВМ.
- Запись CD и DVD-диска.

Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов в компьютерной системе

Тематика практических заданий:

Тема: Технология работы с операционной системой семейства Windows

- Техника безопасности при работе на ПК.
- Регистрация в сети.
- Основы работы в среде Windows: интерфейс ОС, «Рабочий стол», пиктограммы, Панель задач, окна, главное меню.
- Файловая система, файлы, имена файлов, типы файлов, структура хранения файлов и папок.
- Проводник: операции над файлами и папками. Поиск файлов и папок, варианты поиска.
- Справочная система, получение подсказок и справок.
- Панель управления: возможности настройки, установка и удаление программ.
- Приложения Windows (Блокнот, Paint и др.). Использование приложений для решения прикладных задач.
- Архиваторы, архивирование папок и файлов.

Тема: Технология обработки текстовой информации на основе текстового процессора

MS Word

- Текстовый процессор MS Word: назначение, основные возможности, панели инструментов, настройка интерфейса и параметров.

- Задание параметров страниц. Технология набора текста. Подготовка текстовых документов.
- Форматирование символов, абзацев и страниц. Использование стандартных стилей и шаблонов. Ввод символов, отсутствующих на клавиатуре.
- Включение в документы списков, виды списков.
- Редактор формул, возможности и использование для набора формул.
- Размещение текста в несколько колонок.
- Сноски, виды сносок, вставка сносок. Оформление колонтитулов, нумерация страниц.
- Разработка таблиц, способы создания таблиц, форматирование таблиц, вычисления в таблицах, обновление результатов вычислений по формулам.
- Вставка объектов (гистограмм, схематических диаграмм, рисунков, картинок, надписей, автофигур, выносок, заголовков WordArt) и изменение их формата.
- Вставка оглавления, изменение параметров оглавления.
- Разработка пользовательских стилей и шаблонов и их использование.
- Подготовка писем рассылки, разработка основного документа с полями слияния и источника данных.
- Гипертекст, Web-страницы. Вставка гиперссылок.
- Просмотр, проверка правописания и распечатка документов. Сохранение текстового документа в различных форматах.
 - Выдача домашнего контрольного задания: подготовка профессионально оформленного структурированного текстового документа, содержащего иллюстрации, формулы, таблицы, диаграммы и другие объекты.

Тема: Технология обработки информации на основе MS Excel

- Табличный процессор MS Excel: назначение, инструментальные средства, интерфейс, адресация, имена. Технология разработки электронных таблиц.
- Организация вычислений в таблицах с использованием выражений, встроенных функций и различных способов адресации данных.
- Построение диаграмм и графиков. Применение Excel для решения математических и статистических задач.
- Анализ данных (подбор параметра, таблицы подстановки, поиск решений, диспетчер сценариев).
- Списки Excel, работа со списками. Сортировка данных.
- Фильтрация данных, виды фильтрации.
- Функции Excel по работе с базами данных и их особенности.
- Промежуточные итоги.
- Решение задач оптимизации. Пример:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Задача перевозки грузов										
2	Требуется минимизировать затраты на перевозку товаров от предприятий-производителей на										
3	торговые склады. При этом необходимо учесть возможности поставок каждого из производителей										
4	при максимальной удовлетворении запросов потребителей.										
6	Число перевозок от завода x к складу y:										
7	Заводы:	Всего	Казань	Рига	Воронеж	Курск	Москва				
8	Беларусь									Результат	
9	Урал										
10	Украина									Изменяемые данные	
11											
12	Итого:									Ограничения	
13											
14	потребности складов	180	80	200	160	220					
15	Заводы:	Поставки	Затраты на перевозку от завода x к складу y:								
16	Беларусь	310	7	8	6	5	4				
17	Урал	260	6	5	4	3	6				
18	Украина	280	3	4	5	5	9				
19	Перевозка:										

Учебно-методическое обеспечение

Тема: Система управления базами данных MS Access

- Проектирование реляционной базы данных.
- Описание структуры таблиц базы данных, задание ключевых полей и схемы базы данных.
- Создание форм. Ввод информации в формы базы данных.
- Основы использования базы данных: добавление и удаление записей, поиск данных, сортировка, фильтрация.

- Создание запросов на выборку: простых, параметрических, с вычисляемыми полями.
- Создание запросов на изменение: на создание и обновление таблиц, добавление и удаление записей.
- Создание отчетов на базе таблиц и запросов.
- Включение в формы и отчеты объектов и вычисляемых полей.

Практическая работа (итоговая): разработка и использование индивидуальной базы данных прикладного характера. Требования и критерии оценки:

На первом занятии по изучению MS Access студенты получают от преподавателя индивидуальное домашнее задание – тему работы: разработать проект БД для любой предметной области (домашняя библиотека, видеотека, БД деканата, база спортивных данных, БД пункта проката, БД риэлтерской фирмы, БД страховой компании и т.д.).

Результатом данной практической работы должна быть пользовательская база данных, содержащая:

- пояснительную записку, включающую постановку задачи (для какой предметной области разрабатывалась БД), описание предметной области, и допускаемые ограничения;
- три и более связанные таблицы с количеством записей не менее 5 в каждой;
- запросы на выборку, включая параметрические запросы, запросы с вычисляемыми полями и итоговые запросы, перекрестный запрос, запросы на действие (создание таблицы, обновление, добавление или удаление данных в таблице);
- для каждой таблицы форма для заполнения;
- отчеты;

Данная практическая работа носит не только исследовательский, но и творческий характер.

Критерии оценки практической работы (максимум – 25 баллов)

1. Правильно организованная структура данных (связи с обеспечением целостности данных) – 6 баллов.

Если связи не продуманы, неверные ключевые поля или не обеспечивается целостность данных – 0 баллов.

- Использование масок ввода, значений по умолчанию – **2 балла**.
- Использование мастера подстановок при заполнении таблиц – **2 балла**.
- Запросы – **5 баллов**.
- Формы – **5 баллов**.
- Отчеты – **5 баллов**.

(Если форма по данным одной таблицы – максимум 2 балла).

– кнопочная форма (с привязкой по нажатию на кнопку событий – выполнение макросов, запросов и т.д.) – **4 балла**.

Тема: Средства подготовки презентаций в MS PowerPoint

- Система презентационной графики MS PowerPoint.
- Возможности создания слайдов презентаций. Разработка слайдов презентаций.
- Анимация объектов слайдов. Озвучивание слайдов.

Выдача домашнего задания: разработка презентации на одну из тем выполненного реферата или доклада.

2 семестр

Тема 4. Алгоритмизация и программирование

Тематика рефератов:

- 1) Алгоритмы, свойства, виды.
- 2) Алгоритмическая структура «цикл».
- 3) Алгоритмическая структура «ветвление» и «выбор».
- 4) История развития языков программирования.

Тема 5. Компьютерные сети

Тематика докладов:

1. Виды и назначение компьютерных сетей.
2. Локальные вычислительные сети, назначение, типы.
3. Топологии локальных сетей, их преимущества и недостатки.

4. Виды сетевого кабеля, способы передачи данных по кабелю.

Тема 6. Глобальная сеть Интернет. Средства защиты информации и информационная безопасность

Тематика практических заданий:

Тема: Интернет. Браузеры. Поиск в Internet. Защита информации. Антивирусные программы

- Особенности работы в ЛВС. Определение общего ресурса. Ограничение доступа к ресурсу.
- Работа в сети Интернет: поиск информации, электронная почта, общение, файловый обмен.
- Обновление программного обеспечения. Средства защиты программ и данных.
- Использование различных поисковых систем.
- Электронная цифровая подпись.
- Защита от компьютерных вирусов. Антивирусные программы: возможности и отличия.
- Использование специализированных средств защиты.

Краткая характеристика используемых оценочных средств

Оценочное средство	Критерии оценки	Шкала оценивания
Реферат	• Новизна реферированного текста (20 баллов). • Степень раскрытия сущности проблемы (20 баллов). • Обоснованность выбора источников (20 баллов). • Полнота знаний теоретического контролируемого материала (20 баллов). • Соблюдение требований к оформлению, грамотность (20 баллов).	Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом: • 86 – 100 баллов – «отлично»; • 70 – 75 баллов – «хорошо»; • 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»; • мене 51 балла – «неудовлетворительно». Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала
Доклад	• Соответствие содержания теме доклада, актуальность, новизна и значимость темы (20 баллов). • Четкая постановка цели и задач исследования (20 баллов). • Аргументированность и логичность изложения, свободное владение материалом (20 баллов). • Состав и количество используемых источников и литературы (10 баллов). • Культура речи, ораторское мастерство выдержанность регламента (30 баллов).	• 86 – 100 баллов - «отлично» (доклад содержит полную информацию по представляемой теме, основанную на обязательных литературных источниках и современных публикациях; выступление сопровождается качественным демонстрационным материалом (слайд-презентация, раздаточный материал), выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал; свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории, точно укладывается в рамки регламента (6-7 минут)). • 70 – 75 баллов - «хорошо» (представленная тема раскрыта, однако доклад содержит неполную информацию по представляемой теме; выступление сопровождается демонстрационным материалом (слайд-презентация, раздаточный материал); выступающий ясно и грамотно излагает материал; аргументированно отвечает на вопросы и замечания аудитории, однако выступающим допущены незначительные ошибки в изложении материала и ответах на вопросы). • 51 – 69 баллов - «удовлетворительно» (выступающий демонстрирует поверхностные знания по выбранной теме, имеет затруднения с

Оценочное средство	Критерии оценки	Шкала оценивания
		использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса; отсутствует сопроводительный демонстрационный материал). • мене 51 балла - «неудовлетворительно» (доклад не подготовлен, имеет существенные пробелы по представленной тематике, основан на недостоверной информации, выступающим допущены принципиальные ошибки при изложении материала).
Устный опрос	• Полнота знаний теоретического контролируемого материала • Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. • Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе. • Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы. • Умение делать анализ рекламного продукта по предложенной схеме. • Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.	• На «отлично» оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. • На «хорошо» оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе. • На «удовлетворительно» оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. • На «неудовлетворительно» оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

Оценочное средство	Критерии оценки	Шкала оценивания
		• «зачтено» - если студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Также оценка «зачтено» ставится, если студентом допущены незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя. • «незачтено» - имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала.
Практическое задание	Уровень овладения компетенциями ОПК-1, ПК-2, ПК-8	5 баллов – задание выполнено, сделаны в целом корректные выводы, студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания. 4 балла – задание в целом выполнено, но допущены одна-две незначительных ошибки логического или фактического характера, сделаны выводы, студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания. 3 балла – задание выполнено отчасти, допущены ошибки логического или фактического характера, предпринята попытка сформулировать выводы, затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя. 2 балла – допущены серьезные ошибки логического и фактического характера, выводы отсутствуют, студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. 1 балл – содержание задания не осознано, продукт неадекватен заданию; студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы 0 баллов – задание не выполнено.
Тест	Уровень овладения компетенциями ОПК-1, ПК-2, ПК-8 в т.ч. • Полнота знаний теоретического	• «отлично» - процент правильных ответов 80-100%; • «хорошо» - процент правильных ответов 65-79,9%; • «удовлетворительно» - процент правильных ответов 50-64,9%; • «неудовлетворительно» - процент правильных

Оценочное средство	Критерии оценки	Шкала оценивания
	контролируемого материала. • Количество правильных ответов.	ответов менее 50%.

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

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 10-15 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, навыки владения вычислительной техникой и программными продуктами для решения практических задач с использованием ППП Microsoft Office, а также личные качества обучающегося.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (1 раз в неделю).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так первые четыре недели семестра идет накопление знаний по дисциплине, на проверку которых направлены такие оценочные средства как подготовка докладов, дискуссии, устный опрос, коллоквиум. Далее на пятой неделе семестра проводится контрольная работа, позволяющая оценить не только знания, но и умения студентов по их применению. В следующие девять недель семестра делается акцент на компонентах «уметь» и «владеть» посредством выполнения типовых задач с возрастающим уровнем сложности. На последних неделях семестра предусмотрены устные опросы и коллоквиума с практикоориентированными вопросами и заданиями. На заключительном практическом занятии проводится тестирование по дисциплине.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Реферат	Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников	Темы рефератов
2	Доклад, сообщение	Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика докладов выдается на первом занятии, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. На подготовку дается одна неделя. Результаты озвучиваются на втором практическом занятии, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.	Темы докладов
3	Практические	Выполняются на практических занятиях по разделам 1, 3,	Комплект типовых задач

	задачи и задания	6 дисциплины в компьютерных классах с наличием пакета прикладных программ Microsoft Office и свободным доступом в Интернет.	и заданий (как на бумажном носителе, так и в электронном варианте)
4	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 10-15 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места, либо с компьютера, подключенного к проектору.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
5	Тест	Проводится на заключительном практическом занятии. Позволяет оценить уровень знаний студентами теоретического материала по дисциплине. Осуществляется на бумажных носителях по вариантам. Количество вопросов в каждом варианте – 10-15.	Фонд тестовых заданий
6	Экзамен/зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. Экзамен/зачет проходит в форме собеседования по билету, либо через личный кабинет преподавателя портала интернет-тестирования i-exam. Каждый билет включает два теоретических вопроса и одно практическое задание. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практическими заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку - 20 мин.	Комплект билетов (тестовых вопросов) к экзамену/зачету

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Федотова Е. Л. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. Электронные текстовые данные. - Москва: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 480 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=204273>
2. Каймин В. А. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Каймин; Министерство образования РФ. - 5-е изд. - Электронные текстовые данные. - Москва: ИНФРА-М, 2009. - 285 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=205420>

Дополнительная литература

1. Информатика : учебное пособие / Под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электронные текстовые данные. - Москва: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 410 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=263735>
2. Безручко В. Т. Информатика (курс лекций) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Т. Безручко. - Электронные текстовые данные. - Москва: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 432 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429099>
3. Гуриков С. Р. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / С.Р. Гуриков. - Электронные текстовые данные. - Москва: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 464 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=422159>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС <http://www.znanium.com/>
2. ЭБС <http://e-lanbook.com/>
3. Большой энциклопедический и исторический словарь Online: <http://www.edic.ru>
4. ВикиЗнание: гипертекстовая электронная энциклопедия: <http://www.wikiznanie.ru>
5. Википедия: свободная многоязычная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org>
6. Газета «Информатика»: <http://inf.1september.ru>
7. Интернет - среда для совместного обучения: www.moodle.org
8. Институт новых технологий: www.intschool.ru
9. Коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
10. Коллекция обучающих видеоуроков по компьютерной графике и программированию: <http://www.videouroki.info/>
11. Конструктор образовательных сайтов: <http://edu.of.ru>
12. МультиЛекс Online: электронные словари онлайн: <http://online.multilex.ru>
13. Портал ВСЕОБУЧ — все об образовании: <http://www.edu-all.ru>
14. Рубрикон: энциклопедии, словари, справочники: <http://www.rubricon.com>
15. Сайт цифровых образовательных ресурсов: www.cor.home-edu.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины «Информатика» предполагает овладение материалами лекций, приобретение практических навыков работы на ПК в среде MS Office, творческую работу при выполнении индивидуальных самостоятельных заданий.

Процесс по освоению всей совокупности теоретического и практического материала по дисциплине должен быть реализован в течение двух семестров и, проходить в соответствии с предложенным выше планом.

В первом семестре изучение дисциплины «Информатика» основывается на компьютерном практикуме, включающем освоение студентами программных средств, таких как текстовый

процессор Word, пакет презентаций Power Point, справочно-правовые системы, владение которыми необходимо любому первокурснику для обучения в вузе.

Практические занятия проводятся в компьютерных классах с применением специально разработанных учебно-методических пособий, в которых изложены подробные методические рекомендации по изучению каждой темы и выполнению заданий. Также по каждой изучаемой теме подготовлен большой набор электронных задач. Наличие таких учебно-методических и дидактических материалов позволяет каждому студенту работать в своем индивидуальном темпе, а также дополнительно прорабатывать изучаемый материал во время самостоятельных занятий, в т.ч. дома. Все эти материалы выдаются студентам с диска litera (L:\ФИТ\Кафедра Систем автоматизации и управления\Черкасова А.Д.), также имеются на кафедре в печатном варианте.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. В течении практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пункте 6.2.1 и 6.2.2. РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада

При подготовке доклада рекомендуется составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 6-7 мин.).

Подготовка к контрольным мероприятиям

Текущий контроль осуществляется в виде устных, тестовых опросов по теории, контрольных заданий. При подготовке к опросу студенты должны освоить теоретический материал по блокам тем, выносимых на этот опрос. При подготовке к аудиторному контрольному опросу студентам необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателям темам, что требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Для проведения лекций может быть использовано проекционное оборудование с подключенным к нему персональным компьютером, позволяющее демонстрировать на большом экране приемы работы с персональным компьютером и другой лекционный материал (технические характеристики персонального компьютера должны обеспечивать возможность работы с современными версиями операционной системы Windows, пакета Microsoft Office, обслуживающих программ и другого, в том числе и сетевого программного обеспечения).

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Информатика» широко используются информационные технологии такие как:

- Чтение лекций с использованием электронного конспекта слайд-лекций (интерактивное обеспечение).
- Проведение практических занятий на базе компьютерных классов с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office.
- Просмотр видео материалов.
- Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

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

Освоение дисциплины производится на базе мультимедийных учебных аудиторий НФИ КемГУ. Для проведения лекций и практических занятий по всем разделам необходим компьютер мультимедийный с прикладным программным обеспечением и периферийными устройствами:

- Проектор.
- Колонки.
- Средства для просмотра презентаций MS PowerPoint.
- Программа для просмотра видео файлов.

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного освоения дисциплины сочетаются традиционные и инновационные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения по ООП. Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий в объеме 40 часов.

Основными образовательными технологиями, используемыми в обучении по дисциплине «Информатика», являются:

- технологии активного и интерактивного обучения – дискуссии, лекция-беседа, лекция–дискуссия, разбор конкретных ситуаций, просмотр и обсуждение видеофильмов, творческие задания, работа в малых группах;
- технологии проблемного обучения - практические задания и вопросы проблемного характера.

Главный акцент при изучении дисциплины «Информатика» делается на его практическую часть – применять теоретические знания и навыки работы при решении практических задач в профессиональной деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения, владеть основными навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях.

12.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной образовательной среды (образовательного портала) и электронной

почты.

В ходе аудиторных учебных занятий используются различные средства интерактивного обучения, в том числе, групповые дискуссии, мозговой штурм, деловые игры, проектная работа в малых группах, что дает возможность включения всех участников образовательного процесса в активную работу по освоению дисциплины. Такие методы обучения направлены на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения, способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может производиться по утвержденному индивидуальному графику с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, что подразумевает индивидуализацию содержания, методов, темпа учебной деятельности обучающегося, возможность следить за конкретными действиями студента при решении конкретных задач, внесения, при необходимости, требуемых корректировок в процесс обучения.

Предусматривается проведение индивидуальных консультаций (в том числе консультирование посредством электронной почты), предоставление дополнительных учебно-методических материалов (в зависимости от диагноза).

Сведения о разработке и утверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.7 «Информатика» компонента «Базовые дисциплины» вариативной части профессионального цикла Б1 разработана в соответствии с ФГОС-3+ для профиля «Технология и организация туроператорских и турагентских услуг» и утверждена в комплекте с ОПОП по направлению подготовки 43.03.02 Туризм.

Автор: А. Д. Черкасова, старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной техники НФИ КемГУ

Макет рабочей программы дисциплины разработан в соответствии с приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367, одобрен научно-методическим советом (протокол № 8 от 09.04.2014 г.) и утвержден приказом ректора от 23.04.2014 № 224/10.

Макет обновлён с поправками в части подписей на титульной странице, п.3 добавлена строка для указания часов, проводимых в активной и интерактивной формах обучения, добавлен п. 12.1 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (протокол НМС № 6 от 15.04.2015 г.), утвержден приказом ректора.