

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А. В. Бурмистров



«24» / 10

2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По дисциплине Б1.Б.8 «Информатика»

Направление подготовки 43.03.03 Гостиничное дело

Профиль подготовки Гостиничная деятельность

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

Институт, факультет Институт технологии легкой промышленности, моды и
дизайна, факультет технологии легкой промышленности и моды

Кафедра-разработчик рабочей программы Информатики и прикладной
математики

Курс, семестр 1, 1-2

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	6	0,17
Практические занятия		
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия	14	0,39
Самостоятельная работа	183	5,08
Форма аттестации – зачет 1, экзамен	13	0,36
Всего	216	6

Казань, 2017 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1432 от 04.12.2015 по направлению 43.03.03 «Гостиничное дело» для профиля «Гостиничная деятельность» на основании учебных планов набора обучающихся 2015, 2016, 2017 год.

Разработчики программы:

доцент кафедры ИПМ



А.Н.Афзалова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и прикладной математики, протокол от _____ 2017 г. № __

Зав. кафедрой ИПМ, д.п.н., профессор
(подпись)



Н. К.Нуриев

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии факультета Технологии легкой промышленности и моды, реализующего подготовку образовательной программы

от _____ 2017 г. № _____

Председатель комиссии, профессор



М.Р. Зиганшина

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета дизайна и программной инженерии от _____ 2017 г. № _____

Председатель комиссии, профессор



Э.Р.Хайруллина

Начальник УМЦ



Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются

- а) формирование представлений о современном уровне развития вычислительной техники и компьютерных информационных технологий;
- б) ознакомление с архитектурой, технико-эксплуатационными характеристиками и программным обеспечением компьютеров;
- в) обучение навыкам работы с операционными системами, текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, системами управления базами данных;
- г) обучение практическим навыкам использования персональных компьютеров и программных средств для решения математических, инженерно-технических и управленческих задач;
- д) получение знаний о программировании, алгоритмизации и языках высокого уровня (программирование в среде Scilab);
- е) ознакомление со структурой локальных и глобальных сетей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 43.03.03 «Гостиничное дело» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Информатика» бакалавр по направлению подготовки 43.03.03 «Гостиничное дело» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

Б1.Б.6 «Высшая математика».

Дисциплина «Информатика» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) Б1.Б.9 «Информационные технологии в гостиничной деятельности»;

Знания, полученные при изучении дисциплины «Информатика» могут быть использованы при прохождении учебной, преддипломной практики, для выполнения производственно-технологической и сервисной профессиональной деятельности, а также для выполнения выпускных квалификационных работ по направлению 43.03.03 «Гостиничное дело».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

1. 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 гостиничного продукта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях, типовые численные методы решения математических задач и алгоритмы их реализации, один из языков программирования высокого уровня;
- б) современные средства вычислительной техники;

- в) основы аппаратного и программного обеспечения современного персонального компьютера;
- г) принципы хранения, преобразования и использования информации в ходе практической работы с персональным компьютером;
- д) правила постановки, алгоритмизации, программирования и решения простых инженерных задач, в том числе в своей предметной области;
- е) современные математические пакеты для решения математических и инженерных задач.

2) Уметь:

- а) работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ, использовать численные методы для решения математических задач, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения;
- б) использовать основные приемы обработки экспериментальных данных;
- в) выполнять основные операции по управлению структурой файловой системы персонального компьютера;
- г) эффективно пользоваться глобальной сетью Интернет;
- д) накапливать, хранить, обрабатывать числовую и текстовую информацию, в частности, создавать собственные документы и программы, сохранять их в памяти персонального компьютера, а также использовать в дальнейшей работе;
- е) грамотно использовать в своей работе программные средства универсального (общего) назначения (редакторы текстов, электронные таблицы, деловую графику), на основе которых могут решаться задачи из конкретной предметной области.

3) Владеть:

- а) навыками работы на компьютере;
- б) методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты;
- в) методами построения математических моделей типовых задач;
- г) методами решения различных задач с применением компьютеров и программных средств.

4. Структура и содержание дисциплины «Информатика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные единицы, 255 часа.

№ п / п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточно й аттестации по разделам
			Лекции	Семинар (Практически е занятия, лабораторные практикумы)	Лабор аторн ые работ ы	СРС	
1	Интегрированн ые пакеты математически	1	1		2	40	расчетная работа

	х расчетов. Возможности системы SciLab.						
2	Основы алгоритмизаци и и технологии программирова ния	1	2		6	40	расчетная работа
	Форма аттестации						контрольная работа, экзамен
3	Компьютерная графика	2	1		2	23	расчетная работа
4	Основы информационн ых систем	2	1		2	40	расчетная работа
5	Компьютерные сети	2	1		2	40	расчетная работа
	Форма аттестации						контрольная работа 2 шт., зачет

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п / п	Раздел дисциплины	Ча сы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Интегрирован ные пакеты математическ их расчетов. Возможности системы Scilab	1	Тема 1. Интегрирован ные пакеты математическ их расчетов. Возможности системы Scilab.	Представление информации. Пользовательский интерфейс Scilab. Операции с рабочей областью и текстом сессии. Основы редактирования и отладки m-файлов. Матричные операторы линейной алгебры. Численные методы и обработка данных: Решение систем линейных уравнений. Вычисление корней полинома, Решение нелинейных уравнений вида $f(x)=0$. Поиск минимума функции $y=f(x)$ на интервале $[a, b]$. Численное интегрирование.	ОПК-1
2	Основы алгоритмизац ии и	1	Тема 2. Основы алгоритмизац	Понятие алгоритма и его свойства. Способы описания алгоритмов. Циклы. Структурированные данные	ОПК-1

	технологии программирования		ии.	и алгоритмы их обработки.	
3	Основы алгоритмизации и технологии программирования	1	Тема 2. Основы программирования в системе SCILAB.	Язык программирования системы Scilab. Управляющие структуры. Условный оператор. Операторы циклов for ... end. Работа с массивами. Оператор цикла while ... end. Оператор select. Примеры программ.	ОПК-1
4	Компьютерная графика	1	Тема 3. Компьютерная графика	Системы компьютерной графики. Графические возможности системы Scilab. Построение графиков функций одной переменной, редактирование графиков. Графики в полярной системе координат. Построение графиков трехмерных поверхностей. Оформление и комбинирование графиков. Построение гистограмм.	ОПК-1
5	Основы информационных систем	1	Тема 4. Основы информационных систем	Базы данных: основные понятия, классификация баз данных, модели данных, понятие о проектировании баз данных. Система управления базами данных (рабочий экран, форматирование базы данных, работа с записями, команды системы).	ОПК-1
6	Компьютерные сети	1	Тема 5. Компьютерные сети. Стиль оформления программы	Особенности построения. Назначение и классификация. Сетевые протоколы. Основные принципы работы в Интернет. Проблемы защиты информации. Совместное использование ресурсов. Структура компьютерных сетей. Локальные и территориально распределенные сети. Понятие электронной почты. Глобальные on-line сетевые службы. Специализированные поисковые информационные системы. Алгоритмы поиска в режиме удаленного доступа.	ОПК-1

6. Содержание семинарских, практических занятий

Учебным планом программы 43.03.03 «Гостиничное дело» проведение практических занятий по дисциплине «Информатика» не предусмотрено.

7. Содержание лабораторных занятий

Цель проведения лабораторных занятий – приобретение навыков работы на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий, программных средств и различных методов решения математических, инженерно-технических и управленческих задач на персональных компьютерах.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Формируемые компетенции
1	Интегрированные пакеты математических расчетов. Возможности системы Scilab (Тема 1).	2	Лабораторная работа 1. Интегрированный пакет математических расчетов Scilab.	ОПК-1
2	Основы алгоритмизации и технологии программирования (Тема 2)	6	Лабораторная работа 2. Управляющие структуры. Лабораторная работа 3. Условный оператор. Лабораторная работа 4. Операторы циклов	ОПК-1
3	Компьютерная графика (Тема 3)	2	Лабораторная работа 5. Компьютерная графика	ОПК-1
4	Основы информационных систем (Тема 4)	2	Лабораторная работа 6. Основы информационных систем	ОПК-1
5	Компьютерные сети (Тема 5)	2	Лабораторная работа 7. Специализированные поисковые информационные системы.	ОПК-1

Лабораторные работы проводятся в компьютерных классах кафедры ИПМ с использованием компьютеров, электронной интерактивной доски и глобальной сети Интернет.

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Интегрированные пакеты математических расчетов. Возможности системы SciLab.	40	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы. Подготовка к тестовому контролю.	ОПК-1
2	Программирование в	40	Изучение лекционного материала	ОПК-1

	системе Scilab		и рекомендуемой литературы. Выполнение заданий.	
3	Графические возможности системы Scilab.	23	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы. Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к коллоквиуму.	ОПК-1
4	Работа с MicrosoftOffice	40	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы. Выполнение заданий.	ОПК-1
5	Основные принципы работы в Интернет. Проблемы защиты информации.	40	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы. Подготовка к тестовому контролю.	ОПК-1

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При изучении указанной дисциплины предусматривается выполнение 7 лабораторных и 3 контрольные работы. За эти виды работ бакалавр может получить максимальное количество баллов – 60 (10 балла за каждую лабораторную работу и 30 баллов за каждую контрольную работу). В результате максимальный текущий рейтинг составит 60 баллов. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Зачет проводится в виде теста. За тестирование студент может получить 40 баллов и за экзаменационные вопросы – 40 баллов. За экзамен студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу). В результате максимальный общий рейтинг составит 100 баллов.

1 семестр

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Лабораторная работа	4	24	40
Контрольная работа	1	12	30
Экзаменационные вопросы	1	24	40
Итого:		60	100

2 семестр

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Лабораторная работа	3	18	30
Контрольная работа	2	18	30
Зачет (тест)	1	24	40
Итого:		60	100

10. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

10.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Информатика» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Воробьева Ф.И. Информатика. MS EXCEL 2010: учеб. пособие/ Казанский нац. исслед. технол. ун-т. - Казань, 2014. - 96 с. : ил. ISBN 978-5-7882-1657-7	55 экз. в УНИЦ КНИТУ
2. Плещинская И.Е., Электронное издание на основе: Интерактивные системы Scilab, Matlab, Mathcad : учебное пособие / И. Е. Плещинская [и др.]; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань : Изд-во КНИТУ, 2014. - 195 с.	60 экз. в УНИЦ КНИТУ ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788217154.html Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
3. Рубальская О.Н. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский. - М. : Финансы и статистика, 2008. – 224 с.	ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
4. Голицына О.Л.: Языки программирования: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2015. - 400 с.	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/bookread2.php?book=493421 Доступ из любой точки интернет после регистрации по IP-адресам КНИТУ

10.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Михеева, Елена Викторовна. Информатика: учебник для образ. учрежд. сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 9-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2013. - 345, [2] с. : ил. - (Среднее проф. образование)	377 экз. в УНИЦ КНИТУ

(Математические и естественно-науч. дисциплины).- Библиогр.: с.342 (19 назв.) ISBN 978-5-7695-9818-0	
2. Омельченко, В.П. Информатика. Практикум / Омельченко В.П. ; Демидова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433812.html Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ

10.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Информатика» рекомендуется использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: www.elibrary.ru
3. ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>
4. ЭБС «КнигаФонд» – Режим доступа: www.knigafund.ru
5. ЭБС «БиблиоТех» – Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru>
6. ЭБС «Znaniium.com» – Режим доступа: <http://znaniium.com>
7. ЭБС «Библиокомплектатор» – <http://www.bibliocomplectator.ru>
8. ЭБС «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru>

Согласовано:

Зав. сектором ОКУФ



11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины «Информатика» используются персональные компьютеры с выходом в Интернет и интерактивная электронная доска.

13. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в учебном процессе составляет 50% часов аудиторных занятий.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах КНИТУ и кафедры ИПМ с использованием электронной интерактивной доски, ПК с выходом в глобальную сеть Интернет и среды дистанционного обучения Moodle.

Основные интерактивные формы проведения учебных занятий:

- системы дистанционного обучения.