

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Бугульминский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Г.М. Рахимова
« 02 » / 09 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Информатика
Направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль/специализация Информационные системы и технологии
Квалификация выпускника БАКАЛАВР
Форма обучения очная/заочная
Институт, факультет БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Кафедра-разработчик рабочей программы МГД
Курс, семестр очная форма 1 курс, 1 семестр
Курс, семестр заочная форма 1 курс, 1 семестр


	Часы (очная форма обучения)	Зачетные единицы	Часы (заочная форма обучения)	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5	6	0,17
Лабораторные занятия	27	0,75	6	0,17
Практические занятия	-	-	-	-
Контроль самостоятельной работы	18	0,5	4	0,11
Самостоятельная работа	90	2,5	155	4,30
Форма аттестации	Экзамен	0,75	Экзамен	0,25
Всего	180	5	180	5

Бугульма, 2020 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 926 от 19.09.2017 г.) по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» на основании учебного плана набора обучающихся 2020 года.

Разработчик программы:

ст. преподаватель кафедры МГД

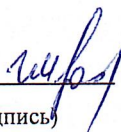

(подпись)

Шакирова А. З.
(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МГД,

протокол от 01.09 2020 г. № 1

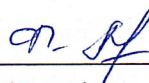
Зав. кафедрой МГД, доцент


(подпись)

Рахимова Г. М.
(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

Начальник УМО, доцент


(подпись)

Ахмедзянова Ф. К.
(Ф.И.О.)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются:

- а) формирование знаний о теоретических основах информатики;
- б) приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности;
- в) обучение разным технологиям получения и реализации программ на языке высокого уровня;
- г) обучение способам применения основных видов информационных технологий;
- д) раскрытие сущности процессов, происходящих в технических и программных средствах реализации информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» набор специальных знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Информатика» бакалавр по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) *школьная Информатика;*
- б) *школьная Математика.*

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

- а) *Информационные технологии;*
- б) *Методы и средства проектирования информационных систем и технологий;*
- в) *Алгоритмы и структуры данных;*
- г) *Теория информации, данные, знания;*
- д) *Теория информационных процессов и систем;*
- е) *Информационная безопасность и защита информации;*
- ж) *Операционные системы.*

Знания, полученные при изучении дисциплины «Информатика», могут быть использованы при прохождении учебной, производственной, преддипломной практики (в том числе научно-исследовательской работы), выполнении и защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-1 Владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий.

ОПК-1.1 Знать теоретические основы по информационным технологиям и навыкам по применению ЭВМ в инженерных расчётах, достаточных для последующей самостоятельной работы со специальной литературой и изучения специальных дисциплин; базовые принципы работы с современными табличными процессорами

ОПК-1.2 Уметь работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; применять методы обработки табличных данных при помощи электронных таблиц для решения практических задач в любой области деятельности;

ОПК-1.3 Владеть широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий; навыками работы с технологиями электронных таблиц;

ОПК-2 Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

ОПК-2.1 Знать фундаментальные научно-исследовательские работы в области; основные термины и понятия системного анализа; методы исследования систем и построения моделей; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов;

ОПК-2.2 Уметь проводить научные исследования, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. оценивать параметры моделей; содержательно интерпретировать результаты моделирования социально-экономических процессов и систем; анализировать их качество и иметь навыки их корректировки для получения удовлетворительных результатов;

ОПК-2.3 Владеть навыками самостоятельной научно-исследовательской работы; способностью самостоятельно формулировать результаты своей научно-исследовательской работы; опытом проведения системного исследования от этапа постановки задачи и выдвижения гипотез, до анализа результатов и оформления выводов; навыками организации сложных экспертиз и выбора решений; навыками применения инструментов математического моделирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные методы и приёмы научного исследования и анализа проблем; прикладное программное обеспечение, необходимое для решения профессиональных задач;
- б) основные законы математики, физики, химии; правовые законы, обеспечивающие информационную и компьютерную безопасность;
- в) методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- г) основные ресурсы глобальной сети Интернет; электронные таблицы, базы данных; правила оформления отчетов, документов.

2) Уметь:

- а) отличать факты от домыслов, информацию от мнений;
- б) осуществлять выбор прикладного программного обеспечения для решения профессиональных задач;
- в) применять законы математики, физики, химии при решении профессиональных задач;
- г) осуществлять выбор компьютерной и информационной защиты; уметь работать с пакетами компьютерных программ;
- д) пользоваться поисковыми системами и каталогами, электронной почтой, всемирной справочной системой;
- е) проводить обработку информации с использованием электронных таблиц, баз данных;
- ж) работать с текстовым процессором.

3) Владеть:

- а) навыками методологического обоснования научного исследования, навыками работы с прикладным программным обеспечением;
- б) навыками выявления закономерностей окружающей природной среды;
- в) приемами антивирусной защиты и информационной защиты;
- г) основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- д) навыками расширенного поиска информации, пересылки файлов различных форматов и объёмов;
- ж) навыками расчета технологических параметров оборудования и мониторинга сред с использованием современных информационных технологий;
- е) приемами создания и оформления комплексных документов.

4. Структура и содержание дисциплины «Информатика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет для очной и заочной формы обучения 5 зачетных единицы, 180 часов.

Таблица 1а

Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Семинар (Практические занятия, лабораторные практикумы)	Лабораторные работы	КСР	СР	
1.	Технические и программные средства информационных технологий.	1	2	-	2	2	10	Лабораторная работа
2.	Основы алгоритмизации и программирования	1	6	-	12	6	30	Лабораторная работа
3.	Численные методы алгебры	1	2	-	2	2	10	Лабораторная работа
4.	Текстовые и табличные процессоры.	1	4	-	7	4	20	Лабораторная работа
5.	Численные методы математического анализа.	1	2	-	2	2	10	Лабораторная работа
6.	Основы численного моделирования физических процессов и явлений	1	2	-	2	2	10	Лабораторная работа, тестирование
ИТОГО			18		27	18	90	
Форма аттестации			Экзамен 27(часов)					

Таблица 1б

Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Семинар (Практические занятия, лабораторные практикумы)	Лабораторные работы	КСР	СР	
1.	Технические и программные средства информационных технологий.	1	0,75	-	0,25	1,5	50	Лабораторная работа Контрольная работа
2.	Основы алгоритмизации и программирования	1	1	-	2,5	0,25	20	Лабораторная работа
3.	Численные методы алгебры	1	0,75	-	0,25	0,25	10	Лабораторная работа
4.	Текстовые и табличные процессоры.	1	2,5	-	2,5	1,5	55	Лабораторная работа

								<i>Контрольная работа</i>
5.	Численные методы математического анализа.	1	0,5	-	0,25	0,25	10	<i>Лабораторная работа</i>
6.	Основы численного моделирования физических процессов и явлений	1	0,5	-	0,25	0,25	10	<i>Лабораторная работа, тестирование</i>
ИТОГО		6			6	4	155	
Форма аттестации					Экзамен 9(часов)			

5.Содержание лекционных занятий по темам (таблица 2 а – очная форма, таблица 2 б – заочная форма)

Таблица 2а

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Технические и программные средства информационных технологий	2	Технические и программные средства информационных технологий	Виды информационных технологий, программные средства и технологии обработки текстовой информации, мультимедиа технологии, технологии работы с графической информацией.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3
2	Основы алгоритмизации и программирования	6	Алгоритмы	Основы алгоритмизации. Основные алгоритмические конструкции. Язык VBA. Циклы и примеры их использования. Алгоритмы обработки одномерных массивов	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3	Численные методы алгебры	2	Методы вычислений	Метод Гаусса для решения систем линейных алгебраических уравнений	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
4	Текстовые и табличные процессоры	4	Текстовые и табличные процессоры	Работа с документами в Ms Word и Ms Excel. Форматирование, редактирование, структурирование	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
5	Численные методы математического анализа	2	Численные методы математического анализа	Приближенные методы решения нелинейных уравнений	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
6	Основы численного моделирования физических процессов и явлений	2	Основы численного моделирования физических процессов и явлений	Принципы компьютерного моделирования. Модель двумерного движения материальной точки	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

Таблица 2б

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Технические и программные средства информационных технологий	0,75	Технические и программные средства информационных технологий	Виды информационных технологий, программные средства и технологии обработки текстовой информации, мультимедиа технологии, технологии работы с графической информацией.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

2	Основы алгоритмизации и программирования	1	Алгоритмы	Основы алгоритмизации. Основные алгоритмические конструкции. Язык VBA. Циклы и примеры их использования. Алгоритмы обработки одномерных массивов	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3	Численные методы алгебры	0,75	Методы вычислений	Метод Гаусса для решения систем линейных алгебраических уравнений	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
4	Текстовые и табличные процессоры	2,5	Текстовые и табличные процессоры	Работа с документами. в Ms Word и Ms Excel. Форматирование, редактирование, структурирование	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
5	Численные методы математического анализа	0,5	Численные методы математического анализа	Приближенные методы решения нелинейных уравнений	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
6	Основы численного моделирования физических процессов и явлений	0,5	Основы численного моделирования физических процессов и явлений	Принципы компьютерного моделирования. Модель двумерного движения материальной точки	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

6. Содержание семинарских, практических занятий

Учебным планом направления 09.03.02 проведение практических занятий по дисциплине «Информатика» не предусмотрено.

7. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные работы проводятся в помещении учебной лаборатории.

Выполнение лабораторных работ проводится с целью систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений по учебной дисциплине; углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой; формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов; формированию компетенций.

Таблица 3а.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Формируемые компетенции
1	Технические и программные средства информационных технологий	2	Мультимедиа технологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
2	Основы алгоритмизации и программирования	12	Основные алгоритмические структуры	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
3	Численные методы алгебры	2	Метод Гаусса для решения систем линейных алгебраических уравнений	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3; ОПК-2.1 ОПК-2.2; ОПК-2.3

4	Текстовые и табличные процессоры.	7	Создание и работа с документами в Ms Word и Ms Excel. Создание, редактирование, форматирование.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3
5	Численные методы математического анализа.	2	Приближенные методы решения нелинейных уравнений. Метод бисекции	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3; ОПК-2.1 ОПК-2.2; ОПК-2.3
6	Основы численного моделирования физических процессов и явлений	2	Модель двумерного движения материальной точки	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3; ОПК-2.1 ОПК-2.2; ОПК-2.3

Таблица 3б

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Формируемые компетенции
1	Технические и программные средства информационных технологий.	0,25	Мультимедиа технологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
2	Основы алгоритмизации и программирования	2,5	Основные алгоритмические структуры	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
3	Численные методы алгебры	0,25	Метод Гаусса для решения систем линейных алгебраических уравнений	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3; ОПК-2.1 ОПК-2.2; ОПК-2.3
4	Текстовые и табличные процессоры.	2,5	Создание и работа с документами в Ms Word и Ms Excel. Создание, редактирование, форматирование.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3
5	Численные методы математического анализа.	0,25	Приближенные методы решения нелинейных уравнений. Метод бисекции	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3; ОПК-2.1 ОПК-2.2; ОПК-2.3
6	Основы численного моделирования физических процессов и явлений	0,25	Модель двумерного движения материальной точки	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3; ОПК-2.1 ОПК-2.2; ОПК-2.3

8. Самостоятельная работа (таблица 4а – очная форма, таблица 4б – заочная форма) Таблица 4а

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Технические и программные средства информационных технологий.	10	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3
2	Основы алгоритмизации и программирования	30	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3
3	Численные методы алгебры	10	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
4	Текстовые и табличные процессоры.	20	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3
5	Численные методы математического анализа.	10	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
6	Основы численного моделирования физических процессов и явлений	10	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к тестированию.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3

Таблица 4б

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Технические и программные средства информационных технологий.	50	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к контрольной работе.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3
2	Основы алгоритмизации и программирования	20	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3
3	Численные методы алгебры	10	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
4	Текстовые и табличные процессоры.	55	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к контрольной работе.	ОПК-1.1; ПК-1.2 ОПК-1.3
5	Численные методы математического анализа.	10	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
6	Основы численного моделирования физических процессов и явлений	10	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к тестированию.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3

8.1 Контроль самостоятельной работы (таблица 5а – очная форма, таблица 5б – заочная форма)

Таблица 5а

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	Технические и программные средства информационных технологий	2	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3
2	Алгоритмы	6	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3
3	Методы вычислений	2	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
4	Текстовые и табличные процессоры	4	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3
5	Численные методы математического анализа	2	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
6	Основы численного моделирования физических процессов и явлений	2	Прием лабораторных работ. Подготовка к тестированию Консультирование	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3

Таблица 5б

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	Технические и программные средства информационных технологий	1,5	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3

2	Алгоритмы	0,25	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3
3	Методы вычислений	0,25	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
4	Текстовые и табличные процессоры	1,5	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ОПК-1.1; ОПК-1.2 ОПК-1.3
5	Численные методы математического анализа	0,25	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
6	Основы численного моделирования физических процессов и явлений	0,25	Прием лабораторных работ. Подготовка к тестированию Консультирование	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Информатика» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

При изучении указанной дисциплины предусматривается выполнение лабораторных работ, тестирования, реферата и расчетных работ. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу). За Экзамен студент может получить максимальное количество баллов – 5. В итоге максимальный рейтинг за изучение дисциплины составляет 100 баллов (таблица 6).

Таблица 6.

Оценочные средства	Очная форма			Заочная форма		
	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
<i>Лабораторная работа</i>	<i>6</i>	<i>31</i>	<i>50</i>	<i>6</i>	<i>25</i>	<i>40</i>
<i>Контрольная работа</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>10</i>
<i>Тестирование</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>10</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>10</i>
<i>Экзамен</i>		<i>24</i>	<i>40</i>		<i>24</i>	<i>40</i>
<i>Итого</i>		<i>60</i>	<i>100</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

10. 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.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

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

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Саблина Г.В. Информатика: учебно-методическое пособие: [16+] / Г.В. Саблина; Новосибирский государственный технический университет. Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. 76 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www. biblioclub.ru . Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576502 Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Колокольникова А.И. Информатика: учебное пособие: [16+] / А.И. Колокольникова. 2-е изд., испр. и доп. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2020. 289 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www. biblioclub.ru . Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690 . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Асташова Т.А. Информатика: учебное пособие: [16+] / Т.А. Асташова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. 108 с. :	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www. biblioclub.ru . Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574622 . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Харитонов Е.А. Теоретические и практические вопросы дисциплины «Информатика»: учебное пособие / Е.А. Харитонов, А.К. Сафиуллина ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. Казань: Казанский научно - исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 140 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www. biblioclub.ru . Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500942 . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ

В том числе учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, учебно-методические указания, монографии, практикумы, тексты лекций, сборники конференций.

10.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Информатика» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

Введение в информатику: Информация. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/108/108/info>, свободный.

Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «БиблиоТех» – Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru> по номеру читательского билета

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books/>

ЭБС «Университетская Библиотека Онлайн» – Режим доступа: <https://biblioclub.ru>

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <https://urait.ru/>

Согласовано:

Библиотекарь



А.Г. Латыпова

11.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Виртуальная среда обучения КНИТУ - https://moodle.kstu.ru/?id_e=68073. Доступ по логину-пароллю регистрации в КНИТУ.

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (раздел Информатика и информационные технологии) http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6. Доступ свободный.

3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>. Доступ свободный.

4. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила - <http://www.consultant.ru>

5. Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. Учебные столы, стулья;

2. Доска;

3. Стол преподавателя;

4. Компьютерные столы, стулья;

техническими средствами обучения:

1. Персональные компьютеры;

2. Сеть Интернет;

3. Мультимедиа-проектор.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

1. Персональный компьютер;

2. Столы компьютерные;

3. Учебные столы, стулья

с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Информатика»:

1. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ
2. MS Teams: <https://products.office.com/ru-ru/microsoft-teams/download-app>
3. Офис 365 доступен по адресу: <https://www.office.com/> с аккаунтом, указанным в Личном кабинете КНИТУ.

13. Образовательные технологии

- Лекции с разбором конкретных ситуаций, с заранее запланированными ошибками. При чтении лекций используется мультимедиа-проектор.
- Лабораторные занятия (расчетные работы).
- При организации самостоятельной работы используется самообучение (индивидуальная и групповая самостоятельная работа – изучение базовой и дополнительной литературы, подготовка к лабораторным занятиям, практикумам).

Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине «Информатика»

По направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» для профиля «Информационные системы и технологии»

пересмотрена на заседании кафедры Менеджмента и гуманитарных дисциплин

№ п/п	Дата переутверждения РП (протокол заседания кафедры № ___ от __. __. 20__)	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработчика РП (Шакирова А.З)	Подпись заведующего кафедрой (Рахимова Г.М)	Подпись начальника УМО (Ахмедзянова Ф.К)