
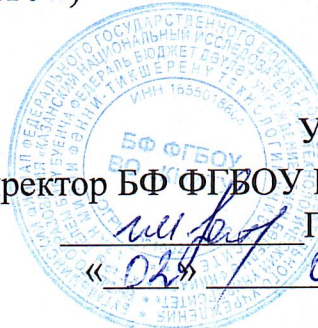


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Бугульминский филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»  
 Г.М. Рахимова  
« 02 » / 09 2020 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Теория информационных процессов и систем  
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 2 курс, 3 семестр  
Курс, семестр заочная форма 2 курс, 3 семестр

	Часы (очная форма обучения)	Зачетные единицы	Часы (заочная форма обучения)	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5	6	0,17
Лабораторные занятия	36	1	8	0,22
Практические занятия	-	-	-	-
Контроль самостоятельной работы	72	2	20	0,55
Самостоятельная работа	27	0,75	137	3,81
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:

доцент кафедры МГД



(подпись)

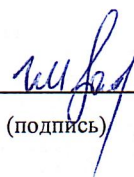
Хакимова А. А.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МГД,

протокол от 01. 09 2020 г. № 1

Зав. кафедрой МГД, доцент



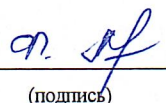
(подпись)

Рахимова Г. М.

(Ф.И.О.)

**УТВЕРЖДЕНО**

Начальник УМО, доцент



(подпись)

Ахмедзянова Ф. К.

(Ф.И.О.)

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Теория информационных процессов и систем» являются:

- а) знакомство с основными понятиями и положениями теории систем и теории информационных процессов и систем;
- б) получение теоретических знаний, которые могут быть использованы при проектировании и моделировании информационных систем и процессов.

### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Теория информационных процессов и систем» относится к формируемая 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 «Теория информационных процессов и систем» бакалавр по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) Информатика;
- б) Информационные технологии;
- в) Технологии программирования.

Дисциплина «Теория информационных процессов и систем» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- а) Методы и средства проектирования информационных систем и технологий;
- б) Теория информации, данные, знания;
- в) Управление информационными процессами.

*Знания, полученные при изучении дисциплины «Теория информационных процессов и систем» 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:**

**ПК-4** Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем

**ПК-4.1** Знать общие принципы функционирования аппаратных, программных, программно-аппаратных средств администрируемой сети

**ПК-4.2** Умеет: участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем

**ПК-4.3** Владеет: технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы

**ПК-6** Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения

**ПК-6.1** Знать: психологические аспекты взаимодействия с заказчиками

**ПК-6.2** Уметь: провести мониторинг выполнения договоров на работы, связанные с ИС

**ПК-6.3** Владеть: навыками взаимодействия с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**1) Знать:**

- а) основную терминологию теории информационных процессов и систем;

- б) классификацию информационных систем по различным признакам;
- в) структуру, состав и свойства информационных процессов и систем;
- г) методы анализа информационных систем;
- д) иметь представление о жизненном цикле и основных моделях жизненного цикла информационных систем;
- и) основные методологии, методики и средства моделирования, применяемых при разработке информационных систем.

**2) Уметь:**

- а) использовать современные методы системного анализа информационных процессов и информационных систем;
- б) применять математические модели и методы анализа, синтеза и оптимизации детерминированных и случайных информационных процессов.

**3) Владеть:**

- а) методами организации и использования систем управления базами данных;
- б) методами организации и оценки эффективности информационного пространства организации;
- в) методами работы с прикладными программными средствами.

**4. Структура и содержание дисциплины «Теория информационных процессов и систем»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет для очной формы обучения 5 зачетных единицы, 180 часов; для 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.	Основные понятия теории информационных процессов и систем	3	5	-	9	20	10	<i>Лабораторная работа Доклад</i>
2.	Математическое моделирование информационных процессов и систем	3	5	-	9	20	10	<i>Лабораторная работа Доклад</i>
3.	Методы анализа (оценки) информационных систем	3	4	-	9	20	4	<i>Лабораторная работа Реферат</i>
4.	Инструментальные средства системного анализа и моделирования	3	4	-	9	12	3	<i>Лабораторная работа</i>
<b>ИТОГО</b>			<b>18</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	
Форма аттестации					<i>Экзамен, 27</i>			

Таблица 16

## 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.	Основные понятия теории информационных процессов и систем	2	2	-	-	-	7	<i>Контрольная работа</i>
2.	Математическое моделирование информационных процессов и систем	3	1,5	-	4	7	50	<i>Лабораторная работа</i>
3.	Методы анализа (оценки) информационных систем	3	1,5	-	2	7	40	<i>Лабораторная работа</i>
4.	Инструментальные средства системного анализа и моделирования	3	1	-	2	6	40	<i>Лабораторная работа</i>
<b>ИТОГО</b>			<b>6</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>137</b>	
Форма аттестации					<i>Экзамен (9 часов)</i>			

## 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.	Основные понятия теории информационных процессов и систем	5	Основные понятия теории информационных процессов и систем	Терминология теории систем. Подходы к классификации систем. Свойства (закономерности) систем. Особенности системного подхода и системного анализа. Системные понятия информационного процесса, информационной технологии, информационной системы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
2.	Математическое моделирование информационных процессов и систем	5	Математическое моделирование информационных процессов и систем	Общие подходы к математическому моделированию систем. Каноническое представление информационной системы. Критерии качества информационной системы. Критерии эффективности функционирования информационной системы. Теоретико-множественные модели информационных систем. Система как отношение на абстрактных множествах. Временные, алгебраические и функциональные системы. Моделирование систем сетями Петри. Моделирование аппаратного обеспечения вычислительных систем. Принятие	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3

				решений как задача системного анализа	
3.	Методы анализа (оценки) информационных систем	4	Методы анализа (оценки) информационных систем	Многокритериальная оценка систем в условиях определённости. Оценка сложных систем на основе теории полезности. Оценка сложных систем в условиях риска на основе теории полезности. Оценка сложных систем в условиях неопределённости. Анализ информационных систем на основе комплексного применения качественных и количественных системных методов. Методы статистической оценки информационных систем	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
4.	Инструментальные средства системного анализа и моделирования	4	Инструментальные средства системного анализа и моделирования	Среда разработки объектно-ориентированных моделей. Средства процессно-ориентированного (функционального) моделирования	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3

Таблица 26

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1.	Основные понятия теории информационных процессов и систем	2	Основные понятия теории информационных процессов и систем	Терминология теории систем. Подходы к классификации систем. Свойства (закономерности) систем. Особенности системного подхода и системного анализа. Системные понятия информационного процесса, информационной технологии, информационной системы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
2.	Математическое моделирование информационных процессов и систем	1,5	Математическое моделирование информационных процессов и систем	Общие подходы к математическому моделированию систем. Каноническое представление информационной системы. Критерии качества информационной системы. Критерии эффективности функционирования информационной системы. Теоретико-множественные модели информационных систем. Система как отношение на абстрактных множествах. Временные, алгебраические и функциональные системы. Моделирование систем сетями Петри. Моделирование аппаратного обеспечения вычислительных систем. Принятие решений как задача системного анализа	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
3.	Методы анализа (оценки)	1,5	Методы анализа (оценки) информационных систем	Многокритериальная оценка систем в условиях определённости. Оценка сложных систем на основе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1

	информационных систем			теории полезности. Оценка сложных систем в условиях риска на основе теории полезности. Оценка сложных систем в условиях неопределённости. Анализ информационных систем на основе комплексного применения качественных и количественных системных методов. Методы статистической оценки информационных систем	ПК-6.2 ПК-6.3
4.	Инструментальные средства системного анализа и моделирования	1	Инструментальные средства системного анализа и моделирования	Среда разработки объектно-ориентированных моделей. Средства процессно-ориентированного (функционального) моделирования	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3

### 6. Содержание семинарских, практических занятий

Учебным планом направления 09.03.02 проведение практических занятий по дисциплине «Теория информационных процессов и систем» 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.	Основные понятия теории информационных процессов и систем	10	Характеристики процесса обработки информации. Оценка точности процесса обработки информации	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
2.	Математическое моделирование информационных процессов и систем	10	Описание данных информационной системы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
3.	Методы анализа (оценки) информационных систем	8	Синтез функциональной структуры информационных систем на графовых моделях	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
4.	Инструментальные средства системного анализа и моделирования	8	Методология разработки функциональной модели ИС IDEF0	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2

				ПК-6.3
--	--	--	--	--------

Таблица 3б

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Формируемые компетенции
2.	Математическое моделирование информационных процессов и систем	4	Описание данных информационной системы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
3.	Методы анализа (оценки) информационных систем	2	Синтез функциональной структуры информационных систем на графовых моделях	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
4.	Инструментальные средства системного анализа и моделирования	2	Методология разработки функциональной модели ИС IDEF0	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3

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.	Основные понятия теории информационных процессов и систем	10	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к докладу	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
2.	Математическое моделирование информационных процессов и систем	10	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к докладу	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
3.	Методы анализа (оценки) информационных систем	4	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к реферату	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
4.	Инструментальные средства системного анализа и моделирования	3	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3



Таблица 4б

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1.	Основные понятия теории информационных процессов и систем	7	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к контрольной работе.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
2.	Математическое моделирование информационных процессов и систем	50	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
3.	Методы анализа (оценки) информационных систем	40	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
4.	Инструментальные средства системного анализа и моделирования	40	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3

**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.	Основные понятия теории информационных процессов и систем	20	Прием лабораторных работ. Консультирование. Проверка доклада	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
2.	Математическое моделирование информационных процессов и систем	20	Прием лабораторных работ. Консультирование. Проверка доклада	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
3.	Методы анализа (оценки) информационных систем	20	Прием лабораторных работ. Консультирование. Проверка реферата	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
4.	Инструментальные средства системного анализа и моделирования	12	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3

Таблица 5б

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1.	Математическое моделирование информационных процессов и систем	7	Прием лабораторных работ. Консультирование. Проверка контрольной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
2.	Методы анализа (оценки) информационных систем	7	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
3.	Инструментальные средства системного анализа и моделирования	6	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3

### 9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Теория информационных процессов и систем» 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
Лабораторная работа	4	34	45	3	30	50
Доклад	2	1	10	-	-	-
Реферат	1	1	5	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-	1	6	10
Экзамен		24	40		24	40
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

### 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 «Теория информационных процессов и систем» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Чернышев А.Б. Теория информационных процессов и систем: учебное пособие / А.Б. Чернышев, В.Ф. Антонов, Г.Б. Суюнова; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: СевероКавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. 169 с. : ил. Книга из ЭБС.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <a href="http://www.biblioclub.ru">www. biblioclub.ru</a> . Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457890">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457890</a> Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Душин В.К. Теоретические основы информационных процессов и систем: учебник: [16+] / В.К. Душин. 5-е изд. Москва : Дашков и К°, 2018. 348 с. : ил. Книга из ЭБС.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <a href="http://www.biblioclub.ru">www. biblioclub.ru</a> . Режим доступа: по подписке. URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573118">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573118</a> . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
3. Антонов В.Ф. Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие / В.Ф. Антонов, А.А. Москвитин; Северо - Кавказский федеральный университет. Ставрополь: Северо - Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. 342 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <a href="http://www.biblioclub.ru">www. biblioclub.ru</a> . Режим доступа: по подписке. URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=458663">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=458663</a> Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
4. Егоров Д.Л. Теория вычислительных процессов и структур: учебное пособие / Д.Л. Егоров; Казанский национальный исследовательский технологический университет. Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 92 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <a href="http://www.biblioclub.ru">www. biblioclub.ru</a> . Режим доступа: по подписке. URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500683">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500683</a> 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. Лисяк В.В. Разработка информационных систем: учебное пособие: [16+] / В.В. Лисяк; Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2019. 97 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <a href="http://www.biblioclub.ru">www. biblioclub.ru</a> . Режим доступа: по подписке. URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577875">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577875</a> . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Теория систем и системный анализ: учебник: [16+] / С.И. Маторин, А.Г. Жихарев, О.А. Зимовец и др.; под ред.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <a href="http://www.biblioclub.ru">www. biblioclub.ru</a> . Режим доступа: по подписке. URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=">https://biblioclub.ru/index.php?page=</a>

С.И. Маторина. Москва; Берлин: Директмедиа Паблшинг, 2019. 509 с. Книга из ЭБС.	<a href="#">book&amp;id=574641</a> . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
3. Загинайлов Ю.Н. Теория информационной безопасности и методология защиты информации: учебное пособие / Ю.Н. Загинайлов. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. 253 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <a href="http://www.biblioclub.ru">www. biblioclub.ru</a> . Режим доступа: по подписке. URL <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276557">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276557</a> . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
4. Кузнецов А.С. Теория вычислительных процессов: учебник / А.С. Кузнецов, Р.Ю. Царев, А.Н. Князьков; Сибирский федеральный университет. Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015. 184 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <a href="http://www.biblioclub.ru">www. biblioclub.ru</a> . Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435696">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435696</a> 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 «Теория информационных процессов и систем» 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. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Виртуальная среда обучения КНИТУ - [https://moodle.kstu.ru/?id\\_e=68073](https://moodle.kstu.ru/?id_e=68073). Доступ по логину-пароллю регистрации в КНИТУ.

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (раздел Инфокоммуникационные системы и сети и информационные технологии) [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](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](http://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 «Теория информационных процессов и систем »:

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
4. Операционные системы, установленные на компьютерах
5. Командная строка операционной системы

### **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 «Теория информационных процессов и систем»  
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.А.)	Подпись заведующего кафедрой (Рахимова Г.М.)	Подпись начальника УМО (Ахмедзянова Ф.К.)
			нет	Нет/есть		