

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»  
Р.Ф.Хамидуллин  
2023г.



### 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 заочная  
Институт, факультет БФ ФГБОУ ВО КНИТУ  
Кафедра-разработчик рабочей программы МГД  
Курс, семестр заочная форма 2 курс, 3 семестр

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	6	0,16
Практические занятия	-	-
Лабораторные занятия	8	0,22
Контроль самостоятельной работы	20	0,55
Самостоятельная работа	137	3,81
Форма аттестации	Экзамен (9)	0,26
Всего	180	5

Бугульма, 2023г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 926 от 19.09.2017 г. по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» на основании учебного плана набора обучающихся 2023 года.

Разработчик программы:

ст.преподаватель кафедры МГД



(подпись)

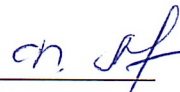
Сиразева М.Л.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МГД,

Протокол от 21.04 2023г. № 9

Зав.кафедрой МГД, доцент



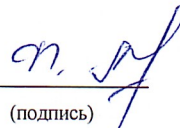
(подпись)

Ахмедзянова Ф. К.

(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;
- в) получение навыков работы с интегрированной объектно-ориентированной средой быстрой разработки приложений Turbo Delphi Explorer.

## **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** Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем;

**ПК-4.1** Знает возможности типовой информационных систем; методы верификации требований к информационным систем; устройство и функционирование современных информационных систем; современные стандарты информационного взаимодействия систем;

**ПК-4.2** Умеет анализировать исходную документацию; проектировать архитектуру информационных систем; проверять (верифицировать) архитектуру информационных систем;

**ПК-4.3** Владеет навыками проведения инженерных и математических расчетов с использованием интегрированных сред;

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

**ПК-6.1** Знает возможности существующей программно-технической архитектуры; возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования;



**ПК-6.2** Умеет проводить анализ исполнения требований; вырабатывать варианты реализации требований; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами;

**ПК-6.3** Владеет навыками применения методов и средств проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов.

**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) конфигурации информационных систем;
- е) основные классы моделей и методы моделирования систем;
- ж) основные архитектуры информационных систем;
- з) иметь представление о жизненном цикле и основных моделях жизненного цикла информационных систем;
- и) общую характеристику процесса проектирования информационных систем;
- к) иметь представление об основных методологиях, методиках и средствах 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) навыками объектно-ориентированного, визуального и компонентного программирования в интегрированной среде Turbo Delphi Explorer;
- б) навыками разработки SDI и MDI- приложений;
- в) навыками разработки графического интерфейса пользователя для различных приложений.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет для очной формы обучения 5 зачетных единиц, 180 часов.

Таблица1

Объем дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	КСР	СР	
1.	Основные понятия теории информационных процессов и систем. Основные принципы объектно-ориентированного программирования.	3	0,6	-	-	2	16	<i>Контрольная работа; Тест</i>
2.	Классификация информационных систем. Архитектура информационных систем.	3	0,6	-	2	2	12	<i>Лабораторная работа</i>
3.	Элементы теории систем.	3	0,6	-	-	2	16	<i>Контрольная работа Тест</i>



4.	Классификация информационных процессов.	3	0,6	-	-	2	12	<i>Контрольная работа</i>
5.	Системный подход и системный анализ.	3	0,6	-	2	2	12	<i>Лабораторная работа</i>
6.	Методы и модели описания систем качественные методы. Количественные методы описания систем.	3	0,6	-	2	2	16	<i>Лабораторная работа; Тест</i>
7.	Кибернетический подход к описанию систем. Динамическое и агрегатное описание систем.	3	0,6	-	-	2	12	<i>Доклад</i>
8.	Жизненный цикл информационных систем.	3	0,6	-	-	2	12	<i>Доклад</i>
9.	Методология и технология разработки информационных систем.	3	0,6	-	2	2	16	<i>Лабораторная работа; Тест</i>
10.	Современные средства быстрой разработки информационных систем. Разработка информационных систем в среде Delphi.	3	0,6	-	-	2	13	<i>Тест; Экзамен</i>
<b>ИТОГО</b>			<b>6</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>137</b>	
Форма аттестации				Экзамен 27(часов)				

### 5. Содержание лекционных занятий

Таблица 2

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основные понятия теории информационных процессов и систем. Основные принципы объектно-ориентированного программирования.	0,6	Основные понятия теории информационных процессов и систем. Основные принципы объектно-ориентированного программирования.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
2.	Классификация информационных систем. Архитектура информационных систем.	0,6	Классификация информационных систем. Архитектура информационных систем.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
3.	Элементы теории систем.	0,6	Элементы теории систем.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
4.	Классификация информационных процессов.	0,6	Классификация информационных процессов.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
5.	Системный подход и системный анализ.	0,6	Системный подход и системный анализ.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
6.	Методы и модели описания систем качественные методы. Количественные методы описания систем.	0,6	Методы и модели описания систем качественные методы. Количественные методы описания систем.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
7.	Кибернетический подход к описанию систем. Динамическое и агрегатное описание систем.	0,6	Кибернетический подход к описанию систем. Динамическое и агрегатное описание систем.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
8.	Жизненный цикл информационных систем.	0,6	Жизненный цикл информационных систем.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
9.	Методология и технология разработки информационных систем.	0,6	Методология и технология разработки информационных систем.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
10.	Современные средства быстрой разработки информационных систем. Разработка информационных систем в	0,6	Современные средства быстрой разработки информационных систем. Разработка	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3



	среде Delphi.		информационных систем в среде Delphi.	
<b>Всего</b>		<b>6</b>		

### 6. Содержание практических занятий

Учебным планом направления 09.03.02 проведение практических занятий по дисциплине «Теория информационных процессов и систем» не предусмотрено.

### 7. Содержание лабораторных занятий

Таблица 3

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Индикаторы достижения компетенции
1.	Классификация информационных систем. Архитектура информационных систем.	2	Структура системы (строение, расположение, порядок). Иерархия как упорядоченность компонентов по степени важности.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
2.	Системный подход и системный анализ.	2	Описание функционирования системы	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
3.	Методы и модели описания систем качественные методы. Количественные методы описания систем.	2	Построение формальной модели системы	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
4.	Методология и технология разработки информационных систем.	2	Методы описания систем	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3

### 8. Самостоятельная работа

Таблица 4

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основные понятия теории информационных процессов и систем. Основные принципы объектно-ориентированного программирования	16	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.	Классификация информационных систем. Архитектура информационных систем.	12	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.	Элементы теории систем.	16	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.	Классификация информационных процессов.	12	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
5.	Системный подход и системный анализ.	12	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
6.	Методы и модели описания систем качественные методы. Количественные методы описания систем.	16	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
7.	Кибернетический подход к описанию систем. Динамическое и агрегатное описание систем.	12	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.	Жизненный цикл информационных систем.	12	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1



			Подготовка к лабораторной работе.	ПК-6.2; ПК-6.3
9.	Методология и технология разработки информационных систем.	16	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
10.	Современные средства быстрой разработки информационных систем. Разработка информационных систем в среде Delphi.	13	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
<b>Всего</b>		<b>137</b>		

### 8.1 Контроль самостоятельной работы

Таблица 5

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основные понятия теории информационных процессов и систем	2	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.	Архитектура ИС на основе типовых компонентов	2	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.	Элементы теории систем.	2	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.	Другие подходы к классификации информационных процессов	2	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
5.	Системный подход и системный анализ.	2	Прием лабораторных работ. Консультирование. Проверка доклада	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
6.	Методы и модели описания систем качественные методы. Количественные методы описания систем.	2	Прием лабораторной работы, проверка контрольной работы, проверка творческого задания, проверка тестирования	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
7.	Кибернетический подход к описанию систем. Динамическое и агрегатное описание систем.	2	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
8.	Структура жизненного цикла в различных стандартах	2	Прием лабораторной работы, проверка контрольной работы, проверка творческого задания, проверка тестирования	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
9.	Создание форм для работы с базами данных; разработка офисной ИС	2	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
10.	Разработка текстового и графического редакторов на базе компонентов Delphi	2	Прием лабораторной работы, проверка контрольной работы, проверка творческого задания, проверка тестирования	ПК-4.1; ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1 ПК-6.2; ПК-6.3
<b>Всего</b>		<b>20</b>		

### 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 100баллов(таблица).

Таблица

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Лабораторная работа	4	20	34
Доклад	2	5	8
Тест	1	6	10
Контрольная работа	3	5	8
Экзамен		24	40
Итого		60	100

### 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-методическоеобеспечениедисциплины

#### 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. КнигаизЭБС.	ЭБС«УниверситетскаябиблиотекаONLINE» <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«УниверситетскаябиблиотекаONLINE» <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-адресовКНИТУ

#### 11.2Дополнительная 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«УниверситетскаябиблиотекаONLINE» <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=5">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=5</a>



	77875. 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. С.И. Маторина. Москва; Берлин: Директмедиа Паблишинг, 2019. 509 с. Книгаиз 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=574641">https://biblioclub.ru/index.php?page=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

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

#### Согласовано:

Библиотекарь БФ ФГБОУ ВО КНИТУ



А.С. Боговик

### 11.4. Профессиональные базы данных информационные справочные системы.

- Базы данных
- Wiley Online Library: <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Springer Nature: <https://link.springer.com/>
- zbMath : <https://zbmath.org/>
- Информационные справочные системы:
1. Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: [www.garant.ru](http://www.garant.ru);
  2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru);
  3. Центральный журнал по математике «Zentralblatt MATH». – Доступ свободный: <https://zbmath.org/>.
  4. Общероссийский портал Math-Net.Ru. – Доступ свободный: <http://www.mathnet.ru/>.
  5. Сайт о программировании metanit.com. – Доступ свободный: <https://metanit.com/>.

### 12. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Введение в распределенные системы»:

Офисные и деловые программы:

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016;

Блокнот Notepad;

Яндекс Браузер  
Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов;

Офисные и деловые программы: Microsoft Office Версия для преподавателей  
ПО для коллективной работы Microsoft Teams Moodle

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием: парты, стулья, доска; техническими средствами обучения: проектор, персональные компьютеры, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой: персональные компьютеры, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

### ***13. Образовательные технологии***

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Теория информационных процессов и систем» составляет 27 часов.

В процессе освоения дисциплины «Теория информационных процессов и систем» используются следующие образовательные технологии:

- творческие задания;
- дискуссия;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция– дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками);
- эвристическая беседа;
- разработка проекта (метод проектов);
- системы дистанционного обучения.



### 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»

для набора обучающихся 2023 года

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	Подпись Заведующего кафедрой	Подпись Начальника УМО