

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу  
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060  
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова  
Дата 07.06.2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине «**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**»

Направление подготовки:	43.03.02 Туризм
Профиль:	Технология и организация туроператорских и турагентских услуг
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна
Факультет:	Факультет технологии изделий и сервиса
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Информатики и прикладной математики»
Курс; семестр	1; 1, 2

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	4	0,11
Лабораторная работа	4	0,11
Контроль самостоятельной работы	4	0,11
Самостоятельная работа	128	3,56
Форма аттестации: Дифференцированный зачет (2 сем), Контрольная работа (2 сем)	4	0,11
Всего	144	4

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 516 от 08.06.2017) по направлению подготовки 43.03.02 Туризм для профиля «Технология и организация туроператорских и турагентских услуг» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Старший преподаватель

В.Т. Якупова

---

### **СОГЛАСОВАНО**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Информатики и прикладной математики», протокол от 20.05.2021 г. № 5.

Заведующий кафедрой *Согласовано* Н.К. Нуриев

### **УТВЕРЖДЕНО**

Начальник центра УМЦ

*Утверждаю*

Л.А. Китаева

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» являются:

- а) формирование знаний об информации и информационных технологиях,
- б) обучение технологии получения навыков сбора данных, изучения, анализа и обобщения научно-технической информации по тематике исследования, разработки и использования технической документации, основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности,
- в) обучение способам применения информации, полученной в глобальных компьютерных сетях,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в окружающем мире.

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

Дисциплина «Информационные технологии» относится к обязательной части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Технология и организация туроператорских и турагентских услуг» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Информационные технологии» обучающийся по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

### **1. Математика (школьный курс)**

Дисциплина «Информационные технологии» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Информационно-коммуникативные технологии в туристской индустрии
2. Организация учебной деятельности

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

**ОПК-1 Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в туристской сфере**

ОПК-1.1. Знает технологические новации и специализированные программные продукты в сфере туризма

ОПК-1.2. Умеет осуществлять поиск, анализ, отбор и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в профессиональную туристскую деятельность

ОПК-1.3. Владеет навыками определения потребности в применении технологических новаций и современных программных продуктов в профессиональную туристскую деятельность

**ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

ОПК-8.1. Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли

ОПК-8.2. Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи

ОПК-8.3. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**

- основные сведения о персональных компьютерах;
- программные и технические средства накопления, сбора, передачи, обработки информации;
- правила постановки, алгоритмизации, программирования и решения инженерных задач, в том числе в своей предметной области;
- современные математические пакеты для решения задач в сфере своей профессиональной деятельности;
- структуру локальных и глобальных компьютерных сетей для их применения в своей работе
- современные средства вычислительной техники, основные сведения о персональных

компьютерах;

- основы аппаратного и программного обеспечения современного персонального компьютера и его функциональную организацию и структуру;
  - принципы хранения, преобразования и использования информации;
  - программные средства накопления, сбора, передачи, обработки информации;
  - правила постановки, алгоритмизации, программирования и решения простых инженерных задач, в том числе в своей предметной области; один из языков программирования;
  - современные математические пакеты для решения задач в сфере туристской деятельности;
- з) основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач;
- и) структуру локальных и глобальных компьютерных сетей

**Уметь:**

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;
  - эффективно пользоваться глобальной сетью Интернет;
  - накапливать, хранить, обрабатывать числовую и текстовую информацию, в частности: создавать собственные документы и программы, сохранять их в памяти компьютера, а также использовать в дальнейшей работе;
  - использовать языки и системы программирования в профессиональной деятельности;
  - 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;
  - использовать языки и системы программирования для решения инженерных задач, в том числе профессиональных
  - самостоятельно работать в качестве пользователя персонального компьютера;
  - использовать внешние носители информации для обмена данными между ЭВМ;
  - создавать резервные копии и архивы данных и программ;
  - эффективно пользоваться глобальной сетью Интернет;
  - 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;
  - использовать языки и системы программирования для работы в сфере туризма;
- з) 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;
- и) использовать языки и системы программирования для решения инженерных задач, в том числе профессиональных

**Владеть:**

- навыками работы на современном персональном компьютере;

- навыками сбора данных, изучения, анализа и обобщения научно-технической информации по тематике исследования, разработки и использования технической документации, основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности,
- методами решения различных задач с применением компьютеров и программных средств,
- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях,
- методами и средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приёмы антивирусной защиты информации
- навыками работы на современном персональном компьютере;
- навыками сбора данных, изучения, анализа и обобщения научно-технической информации по тематике своей профессиональной деятельности, разработки и использования технической документации, основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности;
- методами решения различных задач с применением компьютеров и программных средств;
- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях,
- методами и средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приёмы антивирусной защиты информации

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение в дисциплину	1	1				3	Контрольная работа
2.	Работа с Microsoft Office	1	1				4	
	<b>Итого по семестру</b>	<b>1</b>	<b>2</b>				<b>7</b>	
1.	Интегрированные пакеты математических расчетов. Возможности системы Scilab	2	2		2	2	40	Контрольная работа; Лабораторная работа; Тест
2.	Компьютерная графика	2			2	1	40	Лабораторная работа; Тест
3.	Основы алгоритмизации и технологии программирования	2				1	41	
	<b>Итого по семестру</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>121</b>	<b>Дифференцированный зачет, Контрольная работа</b>

#### 5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Введение в дисциплину	1	Введение в дисциплину	ОПК-1.1

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
				ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
2.	Работа с Microsoft Office	1	Работа с системой Microsoft Office	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
3.	Интегрированные пакеты математических расчетов. Возможности системы Scilab	2	Интегрированные пакеты математических расчетов. Возможности системы Scilab	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>4</b>		

### 6. Содержание практических/семинарских занятий

Проведение практических/семинарских занятий не предусмотрено учебным планом

### 7. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Интегрированные пакеты математических расчетов. Возможности системы Scilab	2	Возможности системы Scilab	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
2.	Компьютерная графика	2	Возможности системы Scilab	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>4</b>		

### 8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Технические и программные средства реализации информационных процессов	3	подготовка к контрольной работе	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
2.	Работа с Microsoft Office	4	подготовка к контрольной работе	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.1

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
				ОПК-8.2 ОПК-8.3
3.	Работа в системе Scilab	40	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе, подготовка к тестированию	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
4.	Графические возможности системы Scilab	40	подготовка к лабораторной работе, подготовка к тестированию	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
5.	Программирование в системе Scilab	41	подготовка к лабораторной работе, подготовка к тестированию	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>128</b>		

### 8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Работа в системе Scilab	2	прием лабораторной работы, проверка контрольной работы, проверка тестирования	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
2.	Графические возможности системы Scilab	1	прием лабораторной работы, проверка тестирования	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
3.	Программирование в системе Scilab	1	прием лабораторной работы, проверка тестирования	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>4</b>		

### 9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Информационные технологии» используется рейтинговая система. 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.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
2-й семестр			

Лабораторная работа	2	15	25
Тест	1	30	50
Контрольная работа	1	15	25
<b>Итого</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 и 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 «Информационные технологии» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
В.А. Гвоздева, Базовые и прикладные информационные технологии [Прочее] Учебник: Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2020	<a href="http://new.znanium.com/go.php?id=1053944">http://new.znanium.com/go.php?id=1053944</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
М. В. Гаврилов, В. А. Климов, Информатика и информационные технологии [Прочее] Учебник для вузов: Москва : Юрайт, 2020	<a href="https://urait.ru/bcode/449779">https://urait.ru/bcode/449779</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ

### 11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Филимонова Е.В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности [Прочее] Учебник: Москва : Юстиция, 2020	<a href="https://www.book.ru/book/935646">https://www.book.ru/book/935646</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
Е. И. Башмакова,, Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций [Прочее] учебное пособие: Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/94205.html">http://www.iprbookshop.ru/94205.html</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ

### 11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Информационные технологии» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»:Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

**УНИЦ**  
**Согласовано**

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

Базы данных

Scopus Доступ свободный: [www.scopus.com](http://www.scopus.com)

Web of Science Доступ свободный: [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com)

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

## **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 «Информационные технологии»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

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 Standard

Архиватор 7 Zip

Блокнот Notepad

Яндекс Браузер

ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Microsoft Project

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. парты,
2. стулья,
3. доска;

техническими средствами обучения:

1. проектор,
2. экран

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

1. персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ и систему электронного обучения и тестирования Moodle. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами. ;

## **13. Образовательные технологии**

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Информационные технологии» составляет 2 ч.

В процессе освоения дисциплины «Информационные технологии» используются следующие образовательные технологии:

- работа в малых группах;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- системы дистанционного обучения;

