

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»  
Кафедра прикладных информационных технологий и программирования

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
информационных технологий и  
автоматизированных систем  
\_\_\_\_\_ Л.Д. Павлова  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

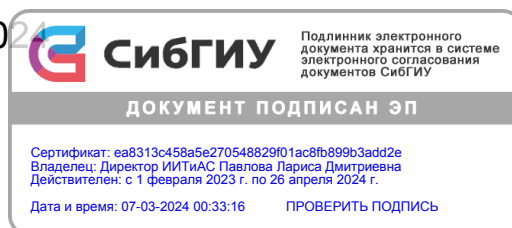
Квалификация выпускника  
Администратор баз данных

Форма обучения  
Очная форма

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк  
2024



## **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование информационной культуры обучающихся.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование базовых навыков и умений использования средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении основной образовательной программы;
- формирование базовых навыков и умений обработки числовой и текстовой информации с использованием пакетов прикладных программ;
- формирование базовых навыков и умений использования мультимедийных технологий обработки и представления информации.

## **2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Математика;
- Информатика.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Операционные системы и среды;
- Основы алгоритмизации и программирования;
- Основы проектирования баз данных;
- Компьютерные сети.

## **3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### **Общие компетенции**

- ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

– ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

– ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **Профессиональные компетенции**

– ПК 1.6.: Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

– ПК 4.1.: Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 1.6. ПК 4.1.	обрабатывать текстовую и числовую информацию, применять мультимедийные технологии обработки и представления информации, обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий

#### **4 Объем и содержание учебной дисциплины**

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие), самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

#### **Объем учебной дисциплины**

Семестр / курс	<b>ИТОГО</b>	<b>3 семестр</b>
Форма		<b>зачет</b>

промежуточной аттестации		
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	<b>80</b>	<b>80</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>	<b>16</b>	<b>16</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	<b>48</b>	<b>48</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>
Консультации, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>16</b>	<b>16</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>
Контроль, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Общие сведения об информации и информационных технологиях;

Тема 1.1 Понятие информации и информационных технологий (Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных

технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства);

Тема 1.2 Операционная система (Назначение ОС. Виды ОС);

Тема 1.3 Компьютерные сети (Компьютерные сети. Классификация вычислительных сетей. Топология компьютерных сетей. Программы для создания топологий сети);

Тема 1.4 Антивирусное ПО (Назначение ПО. Виды ПО);

Раздел 2 Знакомство и работа с офисным ПО

Тема 2.1 Текстовый процессор (Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности);

Тема 2.2 Табличный процессор (Создание книг, форматирование, специальные возможности. Гиперссылки. Мастер диаграмм. Формулы VB (макросы));

Тема 2.3 Программа подготовки презентаций (Создание слайдов. Оформление слайдов. Создание ссылок. Анимация слайдов. Вставка формул в слайд презентации. Формулы VB (макросы));

Тема 2.4 Компьютерная графика (Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе. Фрактальная графика.).

## 5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Общие сведения об информации и информационных технологиях		
Тема 1.1.	Понятие информации и информационных технологий	2	
Тема 1.2.	Операционная система	2	
Тема 1.3.	Компьютерные сети	2	
Тема 1.4.	Антивирусное ПО	2	
Раздел 2.	Знакомство и работа с офисным ПО тво и работа с офисным ПО		
Тема 2.1.	Текстовый процессор	2	
Тема 2.2.	Табличный процессор	2	
Тема 2.3.	Программа подготовки презентаций	2	
Тема 2.4.	Компьютерная графика	2	
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>0</b>

## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Тема 2.1.	Работа в текстовом редакторе Word	12	
Тема 2.2.	Работа в табличном процессоре Excel	12	
Тема 2.3.	Работа в программе PoverPoint	12	
Тема 2.4.	Работа с компьютерной графикой	12	
<b>Итого:</b>		<b>48</b>	<b>0</b>

## 7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

## 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

## 9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	8	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	8	
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>0</b>

## **10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

### **а) основная литература:**

1 Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 327 с. – ISBN 978-5-534-06399-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/450686> (дата обращения: 26.02.2024);

2 Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 238 с. – ISBN 978-5-534-03964-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/451183> (дата обращения: 26.02.2024).

### **б) дополнительная литература:**

1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 383 с. – ISBN 978-5-534-03051-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/449286> (дата обращения: 26.02.2024);

2 Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 178 с. – ISBN 978-5-534-07791-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/455793> (дата обращения: 26.02.2024).

### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 – ]. – URL: <http://rusneb.ru>. – Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://urait.ru>;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://urait.ru>;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://urait.ru>;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://urait.ru>.

**г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- Microsoft Office;
- Microsoft Windows.

**д) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ

Для проведения занятий лекционного типа (лекций) предусмотрены аудитории оснащенные компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором, учебной доской (ауд. 1П); для проведения занятий семинарского типа (практических работ) предусмотрены кабинеты оснащенные компьютерной техникой по



количеству обучающихся, с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектором, рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор (ауд.502М)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (506М)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности) 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Составитель(и):

преподаватель Смирнова Лариса Георгиевна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение

### Аннотация

**рабочей программы дисциплины «Информационные технологии»**

**по направлению подготовки (специальности)**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

**форма обучения – Очная форма**

#### **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование информационной культуры обучающихся.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование базовых навыков и умений использования средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении основной образовательной программы;
- формирование базовых навыков и умений обработки числовой и текстовой информации с использованием пакетов прикладных программ;
- формирование базовых навыков и умений использования мультимедийных технологий обработки и представления информации.

#### **2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Математика;
- Информатика.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Операционные системы и среды;
- Основы алгоритмизации и программирования;
- Основы проектирования баз данных;
- Компьютерные сети.

#### **3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**Общие компетенции**

– ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

– ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

– ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

– ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

– ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **Профессиональные компетенции**

– ПК 1.6.: Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

– ПК 4.1.: Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 1.6. ПК 4.1.	обрабатывать текстовую и числовую информацию, применять мультимедийные технологии обработки и представления информации, обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий

### **4 Объем учебной дисциплины**

Семестр / курс	<b>ИТОГО</b>	<b>3 семестр</b>
Форма		<b>зачет</b>

промежуточной аттестации		
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	<b>80</b>	<b>80</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>	<b>16</b>	<b>16</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	<b>48</b>	<b>48</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>
Консультации, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>16</b>	<b>16</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>
Контроль, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки	<b>0</b>	<b>0</b>

## 5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Общие сведения об информации и информационных технологиях;

Тема 1.1 Понятие информации и информационных технологий (Понятие информации и информационных технологий. Способы

восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства);

Тема 1.2 Операционная система (Назначение ОС. Виды ОС);

Тема 1.3 Компьютерные сети (Компьютерные сети. Классификация вычислительных сетей. Топология компьютерных сетей. Программы для создания топологий сети);

Тема 1.4 Антивирусное ПО (Назначение ПО. Виды ПО);

Раздел 2 Знакомство и работа с офисным ПО  
тво и работа с офисным ПО;

Тема 2.1 Текстовый процессор (Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности);

Тема 2.2 Табличный процессор (Создание книг, форматирование, специальные возможности. Гиперссылки. Мастер диаграмм. Формулы VB (макросы));

Тема 2.3 Программа подготовки презентаций (Создание слайдов. Оформление слайдов. Создание ссылок. Анимация слайдов. Вставка формул в слайд презентации. Формулы VB (макросы));

Тема 2.4 Компьютерная графика (Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе. Фрактальная графика.).

## **6 Составитель(и):**

преподаватель Смирнова Лариса Георгиевна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).