

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Уснин, Максим Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.05.2023 17:46:33  
Уникальный программный ключ:  
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»  
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-проектной работе



Н.А. Попова

«29» мая 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Специальность:

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Уровень базового образования обучающихся:

**Основное общее образование**

Вид подготовки:

**Базовый**

Квалификация выпускника:

**Техник-программист**

Профиль:

**Технический**

Форма обучения:

**Очная**

Челябинск 2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Информационные технологии разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 г. № 804)

Автор-составитель: Прилепина Е.В.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры математики и информатики.

Протокол №10 от 29.05. 2023 г.

Заведующий кафедрой математики и информатики  Л.Ю. Овсянническая

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины .....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины .....	5
3. Условия реализации учебной дисциплины .....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .....	12

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалиста среднего звена) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена)**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального учебного цикла.

### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины ОП.04 Информационные технологии обучающийся должен

#### ***уметь:***

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

#### ***знать:***

- 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.

### **Перечень формируемых компетенций**

#### ***Общие компетенции (ОК):***

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### ***Профессиональные компетенции (ПК):***

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося - 96 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа;
  - самостоятельной работы обучающегося - 32 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	-
лекционные занятия	32
практические занятия	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	-
выполнение индивидуального задания	10
изучение теоретического материала	4
подготовка сообщения, доклада с презентацией	10
подготовка вопросов к тестированию	4
подготовка к экзамену	4
Промежуточная аттестация в форме	Экзамен

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
<b>3 семестр</b>				
Тема 1. Понятие информации и информационных технологий	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.6. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4.
	1. Определение информации. Понятие информационной технологии.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение индивидуального задания по теме «Классификация ИТ. Направления применения информационных технологий»	4		
Тема 2. Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.6. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4.
	1. Технологии сбора и хранения информации. Технологический процесс обработки информации. Способы обработки информации. Режимы обработки информации на компьютере. Технологии передачи и представления информации.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Изучение теоретического материала по теме. 2. Выполнение индивидуального задания по теме «Режимы обработки информации на компьютере»	4		
Тема 3. Классификация информационных технологий по сферам применения	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.6. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4.
	1. Информационные технологии для работы с текстовой информацией. Информационные технологии для обработки числовой информации.			
	<b>Практические занятия</b> 1. Выполнение индивидуального задания по теме «Обработка текстовой информации средствами Microsoft Word» (разбор конкретных ситуаций) 2. Выполнение индивидуального задания по теме «Обработка числовой информации средствами Microsoft Excel» (разбор конкретных ситуаций)	8		
Тема 4. Особенности обработки экономической и статистической информации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.6. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4.
	1. Характеристика экономической информации и классификация экономических информационных систем. Применение информационных систем в профессиональной деятельности. Характеристика экономической и статистической информации и особенности ее обработки. Информационные технологии для обработки экономической и статистической информации.			

	<b>Практические занятия</b>	6		
	1. Выполнение индивидуального задания по теме «Работа с функциями». 2. Выполнение индивидуального задания по теме «Обработка экономической информации средствами Microsoft Excel». 3. Выполнение индивидуального задания по теме «Обработка статистической информации средствами Microsoft Excel». (метод модерации)			
Тема 5. Гипертекстовые способы хранения и представления информации	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.6. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4.
	1. Понятие и основные элементы гипертекстовой технологии. Основы web-технологии. 2. Информационные технологии для работы с гипертекстовой информацией.			
	<b>Практические занятия</b>	6		
	1.Выполнение индивидуального задания по теме « Гипертекстовая технология WWW, URL, HTML. Структура гипертекста» (обучение действием)			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	8		
	1.Изучение теоретического материала по теме. 2.Выполнение индивидуального задания по работе с электронной почтой. 3.Подготовка вопросов к тестированию			
Тема 6. Мультимедийные технологии обработки и представления информации	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.6. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4.
	1. Характеристика мультимедиа-технологий. 2. Технологии записи, воспроизведения и передачи мультимедийной информации.			
	<b>Практические занятия</b>	6		
	Выполнение индивидуального задания по теме «Представление информации средствами Power Point»			
Тема 7. Автоматизированные информационные системы	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.6. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4.
	1. Основные понятия и структура автоматизированных информационных систем. Модели жизненного цикла автоматизированных информационных систем. Основные стадии проектирования автоматизированных информационных систем. 2. Способы построения автоматизированных информационных систем. Методика выбора автоматизированных информационных систем.			

	<b>Практические занятия</b>	6		
	1. Выполнение практической работы в АИС «Гарант» (Программное обучение)			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6		
	1. Подготовка сообщения с презентацией по обзору АИС.			
Тема 8. Экспертные системы	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.6. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4.
	1. Понятие, особенности и примеры экспертных систем.			
	2. Общая характеристика систем поддержки принятия решений.			
	3. Методология построения экспертных систем.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4		
	1. Подготовка доклада с презентацией по теме			
	2. Подготовка вопросов к тестированию			
Тема 9. Экономические аспекты применения информационных технологий	<b>Содержание учебного материала</b>	6	3	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.6. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4.
	1. Оценка совокупной стоимости владения информационной технологией. Экономические характеристики информационных технологий.			
	2. Экономическая эффективность применения информационных технологий.			
	3. Анализ и управление рисками при внедрении информационных технологий.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6		
	1. Подготовка сообщения с презентацией по теме			
	2. Подготовка к экзамену			
Всего		<b>96</b>		



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ОП.04 Информационные технологии требует наличия учебной лаборатории информатики и информационно-коммуникационных систем.

Помещение лаборатории удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПин 2.4.2 № 178-02).

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий для практических занятий, лабораторий, мастерских	Перечень материального оснащения, оборудования и технических средств обучения
1.	Лаборатория информатики и информационно-коммуникационных систем	<p><i>Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Компьютер – 27</li> <li>- Монитор – 27</li> <li>- Клавиатура – 27</li> <li>- Проектор – 1</li> <li>- Экран - 1</li> <li>- Компьютерный стол – 26</li> <li>- Стол учителя – 1</li> <li>- Стул учителя – 1</li> <li>- Стул – 26</li> <li>- Доска магнитно-маркерная 1</li> <li>- Светильники – 15</li> <li>- Жалюзи – 5</li> <li>- Картины – 4</li> </ul> <p>Рабочее место преподавателя снабжено выходом в корпоративную сеть и Интернет, имеется контентная фильтрация.</p> <p><i>Программное обеспечение</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eclipse java luna SR1 win32</li> <li>- 7-Zip</li> <li>- 1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 898575)</li> <li>- Mozilla Firefox</li> <li>- Adobe Flash Player ActiveX</li> <li>- Adobe Flash Player Plugin</li> <li>- Adobe Reader</li> <li>- ESET Endpoint Antivirus</li> <li>- Microsoft™ Windows® 7 (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166)</li> <li>- Windows® Internet Explorer® 11 (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166)</li> <li>- Microsoft™ Office®</li> <li>- Компоненты Windows Live</li> <li>- Xampp</li> <li>- IrfanView</li> <li>- Java 7</li> <li>- Google Chrome</li> <li>- «Гарант аэро»</li> <li>- «Система Главбух»</li> <li>- КонсультантПлюс</li> <li>- Microsoft Project (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166) программа управления проектами</li> <li>- Microsoft Visio (DreamSpark Premium Electronic Software</li> </ul>

		<p>Delivery id700549166) программная платформа для написания и запуска многофункциональных интернет-приложений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Silverlight (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166) программная платформа для написания и запуска многофункциональных Интернет-приложений</li> <li>- Microsoft Virtual PC SP1 (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166) консоль, позволяющая создавать виртуальную среду операционных систем семейства Windows</li> <li>- Expression Studio 4 Ultimate (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166) один из лучших инструментов проектирования, создания веб-сайтов</li> <li>- XNA Game Studio 4.0 (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166) интегрированная среда разработки (IDE) для разработки игр</li> <li>- Microsoft Windows Phone Developer Tools – ENU (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166) набор программ для создания приложений</li> <li>- Microsoft ASP.NET MVC 4 Runtime (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166) платформа для разработки веб-приложений, поддерживающих расширенные функции</li> <li>- Microsoft Visual Studio Professional (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166) инструмент, позволяющий быстро понимать код, отображая ссылки на код, изменения в коде</li> <li>- Microsoft SQL Server 2012 Native Client (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166) управляемые базы данных PostgreSQL</li> <li>- Microsoft .NET Framework (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166) среда для создания обычных программ и веб-приложений для пользователя, который не собирается заниматься программированием</li> </ul> <p>Microsoft™ DirectX® (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166) набор API-функций, разработанных для решения задач, связанных с игровым видеопрограммированием.</p>
2.	Библиотека Читальный зал	<p><i>Компьютерное и интерактивное оборудование:</i> АРМ библиотекарей - 7, АРМ для читателей - 3, принтер - 2, сканер - 1</p> <p><i>Материальное оснащение:</i> Стеллаж - 97, кафедра - 3, выставочный стеллаж - 7, каталожный шкаф - 4, рабочие столы, стулья. Каталожная система библиотеки - для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы (карточная и электронная) Количество посадочных мест: 102</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины

##### Основная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2018. — 383 с. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9](http://www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9).
2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под ред. В. В. Трофимова. — М.: Юрайт, 2017. — 238 с. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/33DC3A96-8784-4F66-BEEA-F00596CF1643](http://www.biblio-online.ru/book/33DC3A96-8784-4F66-BEEA-F00596CF1643).

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В.В. Трофимов, О.П. Ильина, В.И. Кияев; отв. ред. В.В. Трофимов. — перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 390 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/CF89C7C9-F890-46C7-B008-CCDC0F997381>
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2018. — 327 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/E5577F47-8754-45EA-8E5F-E8ECBC2E473D>

*Дополнительная литература:*

1. Голицына, О. Л. Информационные технологии [Текст]: учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. - 608с.: ил.
2. Мухина, Ю.Р. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: практич. руководство.-Челябинск: НОУВПО РБИУ, 2014.-PDF.-Электрон. данные.
3. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для СПО / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2018. — 136 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/FD056BDD-D72D-4A15-884A-63DDB25E8BF1>

*Журналы:*

Chip с DVD / Чип с DVD

LINUX Format

Информатика и образование

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,  
необходимых для освоения учебной дисциплины**

Для выполнения заданий, предусмотренных рабочей программой используются рекомендованные Интернет-сайты, ЭБС.

**Электронные образовательные ресурсы**

1. eLIBRARY.RU: Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
2. ЭБС ЮРАЙТ - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
3. Интернет - среда для совместного обучения [www.moodle.org](http://www.moodle.org)
4. Сайт цифровых образовательных ресурсов [www.cor.home-edu.ru](http://www.cor.home-edu.ru)
5. Институт новых технологий [www.intschool.ru](http://www.intschool.ru)
6. Портал ВСЕОБУЧ — все об образовании <http://www.edu-all.ru>

**Интерактивные формы проведения занятий**

В целях реализации компетентностного подхода для обеспечения качественного образовательного процесса применяются интерактивные формы проведения занятий:

**Интерактивные формы проведения занятий (в часах)**

Вид Формы	Лекции	Практические занятия	Всего
Метод обучения действием	-	2	2
Метод модерации	-	2	2
Программное обучение	-	5	5
Метод конкретных ситуаций (case-study)	-	4	4
Итого интерактивных занятий	-	13	13 часов, что составляет 20,3% от аудиторной нагрузки

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b> - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;	<b>Текущий контроль:</b> Оценка по практическим и самостоятельным видам работ. Просмотр индивидуальных заданий Заслушивание сообщений, докладов Защита презентаций <b>Промежуточный контроль:</b> Экзамен
<b>знать:</b> - 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	<b>Текущий контроль:</b> Оценка по практическим и самостоятельным видам работ. Просмотр индивидуальных заданий Заслушивание сообщений, докладов Защита презентаций Тестирование <b>Промежуточный контроль:</b> Экзамен