

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.07.2025 01:01:40  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bf98f3b6cb77a486b9a8788b8322373



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1	стр. 1	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------	------------------------	---------------

**Рабочая программа дисциплины**  
**Информатика**

**Специальность**  
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

**Направленность программы**  
Операционная деятельность в логистике

**Присваиваемая квалификация**  
Операционный логист

**Форма обучения**  
Очная (год набора 2025)

Челябинск, 2025

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Колледж ЧелГУ Рабочая программа дисциплины Информатика специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике		
Версия документа - 1	стр. 2	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**38.02.03 Операционная деятельность в логистике**  
**направленность программы: Операционная деятельность в логистике**  
**рабочая программа по дисциплине «Информатика»**  
**2025 года набора, очная форма обучения**

Утверждена:

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_

подпись

А.А. Саламатов  
И.О. Фамилия

Протокол заседания от «24» августа 2025 г. № 5

Председатель Педагогического совета  
Колледжа ЧелГУ

подпись

М.В. Найн  
И.О. Фамилия

Составитель

подпись

М.В. Худякова  
И.О. Фамилия

Структура рабочей программы по дисциплине соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 09.07.2024г. № 327-1 «Об утверждении шаблонов документов».

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Колледж ЧелГУ Рабочая программа дисциплины Информатика специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике		
Версия документа - 1	стр. 3	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## Содержание

1. Паспорт рабочей программы дисциплины.....	4
1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре ОПОП СПО .....	4
1.2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
2. Структура и содержание дисциплины .....	12
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	12
2.2. Тематический план и содержание дисциплины .....	12
3. Условия реализации дисциплины .....	20
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению дисциплины: .....	20
3.2. Информационное обеспечение реализации программы.....	21
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....	23



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 4

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 1. Паспорт рабочей программы дисциплины

### 1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре ОПОП СПО

Рабочая программа дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике и относится к обязательной части дисциплин общеобразовательного цикла.

### 1.2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах информатики, освоение теоретических основ информатики, приобретение умений работы с приложениями и навыков применения стандартного программного обеспечения, пакетов прикладных программ при решении задач по профилю будущей специальности.;

Задачи дисциплины:

- ознакомление с теоретическими основами информатики, принципами организации работы с персональными компьютерами;
- реализация методов работы с наиболее распространенными в настоящее время прикладными программными продуктами;
- решение конкретных задач с использованием персонального компьютера и пакетов прикладных программ;
- ознакомление с методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных;
- развитие способности использования современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости в современных географических и земельно-информационных системах.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	<b>В части трудового воспитания:</b> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 5

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

<p>различным контекстам</p>	<p>и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</li></ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><i>а) базовые логические действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li><li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li><li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li><li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li><li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li><li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li></ul> <p><i>б) базовые исследовательские действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li><li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу,</li></ul>	<p>данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li><li>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов,</li></ul>
-----------------------------	--	--



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 6

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	<p>выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li><li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li><li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li><li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li><li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li></ul>	<p>количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li><li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий;</li></ul> <p>владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li><li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li></ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li><li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li><li>- осознание ценности научной деятельности,</li></ul>	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 7

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	<p>готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li><li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li><li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li><li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li><li>- владеть навыками распознавания и защиты информации,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li><li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li><li>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</li><li>- уметь создавать</li></ul>
--	---	---



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 8

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	информационной безопасности личности	<p>структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</li><li>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</li><li>- иметь представления о базовых принципах организации и</li></ul>
--	--------------------------------------	--



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 9

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		<p>функционирования компьютерных сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</li><li>- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</li><li>- уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления</li></ul>
--	--	---



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 10

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		<p>арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</li><li>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов;</li><li>- выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</li><li>- уметь разрабатывать и</li></ul>
--	--	--



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 11

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		<p>реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p>
--	--	---

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины Информатика специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике		
Версия документа - 1	стр. 12	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	126
Основное содержание	96
в т.ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	52
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)</b>	<b>30</b>
<b>Модуль 1. Основы аналитики и визуализации данных</b>	<b>14</b>
в т.ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	6
<b>Модуль 2. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда</b>	<b>16</b>
в т.ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>18</b>
Другие формы контроля (1 семестр)	-
Экзамен (2 семестр)	18

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ</b>			
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		<b>16/16</b>	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Понятие «Информация» как фундаментальное понятие	2	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Информация и информационные процессы. Информационные ресурсы общества		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	2	
<b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный).	2	
	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов.	2	
	Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
<b>Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение.	2	
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание учебного</b>	<b>6</b>	ОК 02



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

<b>Кодирование информации. Системы счисления</b>	<b>материала</b>		
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных.	2	
	Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	2	
<b>Тема 1.5. Элементы комбинаторики. теории множеств и математической логики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	
<b>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	Компьютерные сети их	2	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

<b>сети, сеть Интернет</b>	классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	2	
<b>Тема 1.7. Безопасность в Интернете</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	Вредоносные программы. Антивирусные программы. Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>		<b>14/16</b>	
<b>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.	2	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 16

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	Многостраничные документы. Структура документа. Шаблоны.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	
	Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом.	2	
<b>Тема 2.2. Компьютерная графика и мультимедиа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	4	
<b>Тема 2.3. Представление профессиональной информации в виде презентаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.	2	
	Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2	
	Представление профессиональной информации в виде презентаций	2	
<b>Тема 2.4. Гипертекстовое</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 17

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

<b>представление информации</b>	Язык разметки гипертекста HTML. Веб-сайты и веб-страницы	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	Оформление гипертекстовой страницы.	4	
<b>Раздел 3. Математическое моделирование</b>		<b>14/20</b>	
<b>Тема 3.1. Модели и моделирование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2	
<b>Тема 3.2. Алгоритмы и основные алгоритмические структуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы.	2	
	Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ	2	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
<b>Тема 3.3. Базы данных как модель предметной области</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных.	2	
	Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	2	
<b>Тема 3.4. Технологии обработки информации в электронных таблицах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре.	2	
	Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование.	2	
	Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.	2	
	Визуализация данных в электронных таблицах Реализация математических моделей в электронных таблицах	2	
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>16/14</b>	
<b>Прикладной модуль 1. Основы аналитики и визуализации данных</b>		<b>8/6</b>	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

<b>Тема 1.1. Модели данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Надстройка Excel Power Pivot	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные	2	
<b>Тема 1.2. Визуализация данных. Поток данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности, потоки данных	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов Подключение к счетчику Yandex метрики. Геоданные. Тепловые карты	2	
<b>Тема 1.3 Принятие решений на основе данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных, работа с датасетами	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Проектная работа. Кейс анализа данных	2	
<b>Прикладной модуль 2. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда</b>		<b>8/8</b>	
<b>Тема 2.1. Конструктор Тильда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02
	Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок. Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)	2	
<b>Тема 2.2.</b> <b>Стандартные блоки. Панель навигации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02
	Создание лендинга из стандартных блоков. Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Создание лендинга из стандартных блоков на выбранную тему	2	
<b>Тема 2.3.</b> <b>Проектная работа с использованием конструктора Тильда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02
	Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Проектная работа «Создание интернет-магазина»	4	
<b>Экзамен</b>		<b>18</b>	
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	

### 3. Условия реализации дисциплины

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

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности - учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 201

основное оборудование: учебная и специализированная мебель, учебная доска, компьютеры обучающихся, рабочее место преподавателя,



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

оборудованные с выходом в сеть Интернет

наборы демонстрационного оборудования: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор)

учебно-методическая документация: пособия, плакаты, плакаты, наглядный и раздаточный материал

Программное обеспечение: Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно)

### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

1. Библиотека, читальный зал №3 с выходом в Интернет - помещение для самостоятельной и воспитательной работы.

Основное оборудование: стеллажи книжные, кафедра выдачи литературы, выставочный стеллаж, шкафы, столы, стулья, кондиционер, 9 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет»; учебная мебель, проектор, экран, кондиционер.

Программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Russian Academic OPEN No Level (Срок действия – по договору); Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level (Срок действия – по договору); Антивирус Касперского» (Срок действия – по договору); КонсультантПлюс (Срок действия – по договору); НЭБ (Срок действия – по договору).

Неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам

2. Актовый зал на 483 места с выходом в сеть Интернет - для проведения научных конференций, семинаров - помещение для организации воспитательной работы.

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Основное оборудование: современное звуковое, световое и видеооборудование

## **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

*Основная литература:*

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 22

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598>.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539481>.

3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539503>.

#### *Дополнительная литература:*

1. Филимонова, Е. В., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е. В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2023. — 482 с. — ISBN 978-5-406-11493-3. — URL: <https://book.ru/book/948895>. — Текст : электронный.

2. Угринович, Н. Д., Информатика : учебник / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2024. — 377 с. — ISBN 978-5-406-12001-9. — URL: <https://book.ru/book/950240>. — Текст : электронный.

3. Прохорский, Г. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-406-11333-2. — URL: <https://book.ru/book/948626>. — Текст : электронный.

4. Лопатин, В. М. Информатика / Лопатин В. М., Кумков С. С. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — Книга из коллекции Лань - Информатика. — ISBN 978-5-8114-9430-9. — <URL:<https://e.lanbook.com/book/221225>>.

5. Арьков В.Ю. Анализ и визуализация данных в электронных таблицах. Учебное пособие. - Издательские решения, 2020. - 174 с.



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Информатика  
специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Версия документа - 1

стр. 23

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

6. Арьков В.Ю. Бизнес-аналитика. Сводные таблицы. Часть 1. Учебное пособие. - Издательские решения, 2020. - 180 с.

7. Гинько А.Ю. Анализ и визуализация данных в Yandex DataLens. Подробное руководство: от новичка до эксперта. - М.: ДМК Пресс, 2023. - 356 с.

8. Молочков В. Создание сайтов на на Tilda. Самоучитель. — СПб.: БХВ, 2022.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций. Для формирования, контроля и оценки результатов освоения дисциплины используется ФОС по дисциплине.

Общая/профессиональная компетенция	Тип оценочных средств
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Текущий контроль: - тестирование; - устный опрос;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценка подготовленных обучающимися сообщений, докладов, мультимедийных презентаций.  Промежуточная аттестация: -тестирование; -вопросы по темам дисциплины; -решение ситуационных задач

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при проведении промежуточной аттестации.