

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ  
ИМ. М.И. ШАДОВА»**

**Утверждаю:**  
Директор ГБПОУ «ЧГТК  
им. М.И. Щадова»  
С.Н. Сычев  
«22» февраля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
***ОУД.08 Информатика***  
**общеобразовательного цикла**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности**  
***09.02.07 Информационные системы и программирование***

**Черемхово, 2024**

## **РАССМОТРЕНА**

Рассмотрено на  
заседании ЦК  
«Информатики и ВТ»  
Протокол №5  
«09» января 2024 г.  
Председатель: Коровина Н.С.

## **ОДОБРЕНА**

Методическим советом  
колледжа  
Протокол №3  
от «10» января 2024 года  
Председатель МС: Е.А. Литвинцева

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «**Информатика**» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета, по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного образования. Протокол №14 от 30.11.2022. Автор (авторский коллектив) примерной программы: Вознесенская Наталья Владимировна, к.п.н., Готская Ирина Борисовна, д.п.н., профессор, Государев Илья Борисович, к.п.н., доцент

Рабочая программа предназначена для специальности среднего профессионального образования: **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

### **Разработчик (и):**

**Чипиштанова Дарья Викторовна:** – преподаватель ГБПОУ ИО «ЧГТК им. М.И. Щадова».

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>СТР.</b>
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	22
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	25

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, входящей в состав укрупненной группы **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СОО на основании ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** и с учетом примерной программы общеобразовательной дисциплины **ИНФОРМАТИКА**.

## **1.2. Место дисциплины в структуре профессиональной программы СПО**

Учебная дисциплина «**Информатика**» входит в общеобразовательный цикл учебного плана.

## **1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

Содержание программы учебной дисциплины «**Информатика**» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> <li><b>б) базовые исследовательские действия:</b></li> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <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><b>ОК 02.</b> 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</li> </ul>	<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»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь</li> </ul>

	<p>взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <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, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;</p> <p>характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <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; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <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</li> </ul>
--	--	--

		<p>системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <ul style="list-style-type: none"><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#);</li></ul> <p>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);</p> <ul style="list-style-type: none"><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:</li></ul> <p>представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа,</p>
--	--	--

		<p>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, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать 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> <p>- 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</p>
--	--	---

		процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
--	--	--

#### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Объем образовательной программы **135 часов**, в том числе:

- учебных занятий **117 часов**, в том числе на практические (лабораторные) занятия **80 часов**;
- промежуточную аттестацию **18 часов**.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>135</b>
<b>в т.ч.:</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>51</b>
<b>в т.ч.:</b>	
теоретическое обучение	17
практические (лабораторные) занятия	34
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>66</b>
<b>Модуль 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда</b>	<b>30</b>
<b>в т.ч.:</b>	
теоретическое обучение	6
практические занятия	24
лабораторные занятия	0
<b>Модуль 7. Введение в веб-разработку на языке JavaScript</b>	<b>36</b>
<b>в т.ч.:</b>	
теоретическое обучение	14
практические занятия	22
лабораторные занятия	0
<b>Консультация</b>	<b>8</b>
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>	<b>10</b>

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Основное содержание</b>				
<b>Семестр №1</b>			<b>51</b>	
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>			<b>14</b>	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы		Содержание учебного материала	<b>1</b>	ОК 02
	1	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	1	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации		Содержание учебного материала	<b>3</b>	ОК 02
	1	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	1	
	2	<b>Практическое занятие №1.</b> Кодирование информации	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		Содержание учебного материала	<b>1</b>	ОК 02
	3	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:	1	

		классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления		Содержание учебного материала	<b>3</b>	ОК 02
	3	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. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	1	
	4	<b>Практическое занятие №2.</b> Представление числовых данных	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 02
	5	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет		Содержание учебного материала	<b>1</b>	ОК 01 ОК 02
	6	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	1	
Тема 1.7. Службы Интернета		Содержание учебного материала	<b>1</b>	ОК 02
	6	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети).	1	

		Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента		Содержание учебного материала	<b>1</b>	ОК 01 ОК 02
	7	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	1	
Тема 1.9. Информационная безопасность		Содержание учебного материала	<b>1</b>	ОК 01 ОК 02
	7	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	1	
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>			<b>14</b>	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах. Технологии создания структурированных текстовых документов		Содержание учебного материала	<b>6</b>	ОК 02
	8	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования). Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	2	
	9	<b>Практическое занятие №3.</b> Создание текстовых документов на компьютере	2	
	10	<b>Практическое занятие №4.</b> Создание многостраничных документов и их структуры	2	
		Содержание учебного материала	<b>1</b>	ОК 02

Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа. Технологии обработки графических объектов	11	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)	1	
Тема 2.4. Представление профессиональной информации в виде презентаций. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Гипертекстовое представление информации		Содержание учебного материала	7	ОК 02
	11	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	1	
	12	<b>Практическое занятие №5.</b> Работа с изображениями в программе Gimp	2	
	13	<b>Практическое занятие №6.</b> Обработка различных объектов компьютерной графики	2	
	14	<b>Практическое занятие №7.</b> Разработка презентации. Анимация в презентации.	2	
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>			<b>23</b>	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Базы данных как модель предметной области. Формулы и функции в электронных таблицах		Содержание учебного материала	22	ОК 02
	15	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование.	2	

	16	<b>Практическое занятие №8.</b> Компьютерное моделирование объектов с помощью интернет-сервисов	2	
	17	<b>Практическое занятие №9.</b> Построение алгоритма по алгоритмической структуре	2	
	18	<b>Практическое занятие №10.</b> Создание однотобличной и многотабличной базы данных	2	
	19	<b>Практическое занятие №11.</b> Создание связей в базе данных и формирование запросов	2	
	20	<b>Практическое занятие №12.</b> Разработка форм и отчетов в базе данных	2	
	21	<b>Практическое занятие №13.</b> Ввод, редактирование и форматирование таблиц в табличном процессоре. Адресация	2	
	22	<b>Практическое занятие №14.</b> Сортировка, фильтрация и условное форматирование таблиц	2	
	23	<b>Практическое занятие №15.</b> Использование строенных функций в табличном процессоре	2	
	24	<b>Практическое занятие №16.</b> Расчеты данных с помощью формул и функций	2	
	25	<b>Практическое занятие №17.</b> Построение диаграмм и графиков	2	
	26	Контроль знаний по результатам изучения основного содержания	1	ОК 01 ОК 02
<b>Семестр №2</b>			<b>66</b>	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>				
<b>Прикладной модуль 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда</b>			<b>30</b>	
Тема 5.1. Конструктор Тильда		Содержание учебного материала	<b>4</b>	
	27	Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода	2	ОК 02

	28	<b>Практическое занятие №18.</b> Регистрация, знакомство с интерфейсом конструктора, создание страницы сайта на тему «Зачем нужен сайт в профессиональной деятельности»		
Тема 5.2 Создание сайта. Создание различных видов страниц. Стандартные блоки. Панель навигации.		Содержание учебного материала	<b>12</b>	ОК 02
	29	Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.	2	
	30	<b>Практическое занятие №19.</b> Создание новой страницы сайта с помощью шаблона, копирование страницы, изменение порядка страниц	2	
	31	<b>Практическое занятие №20.</b> Передача страницы другим пользователям. Создание папки «Черновики»	2	
	32	<b>Практическое занятие №21.</b> Публикация страниц сайта, предпросмотр, редактирование блока списка страниц. Подключение опции «Комментарии».	2	
	33	<b>Практическое занятие №22.</b> Создание лендинга из стандартных блоков. Подборка контента на профессиональную тему	2	
	34	<b>Практическое занятие №23.</b> Создание, панели навигации, доступные элементы Zero Block. Добавление нулевого блока.	2	
Тема 5.3. Настройка главной страницы. Проектная работа с использованием конструктора Тильда		Содержание учебного материала	<b>14</b>	ОК 02
	35	Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.	2	
	36	<b>Практическое занятие №24.</b> Настройка и подключение домена. Создание главной страницы сайта по своей будущей профессии. Настройка HTTPS, сбора статистики	2	
	37	<b>Практическое занятие №25.</b> Создание главной страницы сайта интернет-магазина на основе шаблона конструктора	2	
	38	<b>Практическое занятие №26.</b> Подбор контента и создание страниц интернет-магазина	2	
	39	<b>Практическое занятие №27.</b> Публикация страниц	2	
	40	<b>Практическое занятие №28.</b> Настройка необходимых опций	2	
41	<b>Практическое занятие №29.</b> Представление разработанного проекта	2		

<b>Прикладной модуль 7. Введение в веб-разработку на языке JavaScript</b>			<b>36</b>	
Тема 7.1. Синтаксис и основные понятия JavaScript. Управление пакетами и зависимостями. Переменные и области видимости. Примитивные и объектные типы данных		Содержание учебного материала	<b>6</b>	OK 02
	42	Выражения, операторы, побочные эффекты, инструкции, ввод-вывод. Понятие объекта и литерала. Эволюция стандарта ECMAScript	2	
	43	<b>Практическое занятие №30.</b> Система пакетов npm. Инициализация проекта. Создание файла package.json. Девелоперские зависимости	2	
	44	<b>Практическое занятие №31.</b> Объявление переменных. Этап компиляции и этап исполнения. Ошибка ReferenceError и возбуждение исключения. Глобальные переменные. Видимость на уровне блока. Сравнение примитивных значений	2	
Тема 7.2. TypeScript и статическая типизация. Функции как структурный элемент сценария и как тип данных		Содержание учебного материала	<b>4</b>	OK 02
	45	Типы данных. Объявление с аннотацией типа. Транспиляция и запуск проекта. Объявление (в том числе с аннотацией) и вызов функций	2	
	46	<b>Практическое занятие №32.</b> Присвоение типов данных. Изменение значений переменной. Использование оператора typeof. Основные базовые операторы	2	
Тема 7.3. Управляющие конструкции		Содержание учебного материала	<b>4</b>	OK 02
	47	Императивный подход к созданию кода программы. Инструкции как противоположность выражений. Тернарный оператор и инструкция If..else Циклы со счётчиком, предусловием/постусловием, итерационные	2	
	48	<b>Практическое занятие №33.</b> Условное ветвление: конструкция if, цепочка if else, тернарный оператор, конструкция switch. Циклы for, while, do while	2	
		Содержание учебного материала	<b>4</b>	OK 02

Тема 7.4. Строки и бинарные данные. Регулярные выражения	49	Строка как примитивный тип данных. Перебор строки с помощью итераций for..of, использование Юникода в JavaScript. Отличие бинарных данных от строк. Поиск совпадений с регулярным выражением	2	
	50	<b>Практическое занятие №34.</b> Создание функции в JavaScript. Перебор строки. Поиск совпадений	2	
Тема 7.5. Массивы и множества		Содержание учебного материала	<b>4</b>	ОК 02
	51	Массивы как наборы значений разных типов, допускающих итерацию. Задание массива литералом. Методы массивов, в том числе forEach и reduce. Взаимные преобразования массивов и строк. Множества как наборы не повторяющихся значений. Получение множества из массива	2	
	52	<b>Практическое занятие №35.</b> Создание массива со структурой данных (с помощью ключевых слов). Двумерный массив	2	
Тема 7.8. Литеральные объекты. Прототипы и конструкторы. Свойства и методы		Содержание учебного материала	<b>6</b>	ОК 02
	53	Литеральные объекты как коллекции свойств и методов. Отличия литеральных объектов от блоков и массивов. Доступ к свойствам и методам. Использование ссылки this. Вызов методов одного объекта относительно другого. Доступ к прототипу объекта. Создание объекта с помощью конструктора	2	
	54	<b>Практическое занятие №36.</b> Создание массива с объектами	2	
	55	<b>Практическое занятие №37.</b> Решение примеров и задач через программирование на JS	2	
Тема 7.9. Модули и транспиляция. DOM. Проектная работа. «Создание простейшего серверного веб-приложения»		Содержание учебного материала	<b>8</b>	ОК 02
	56	Модули как единицы независимого изолированного кода. Импорт и экспорт из модулей в стиле ES2015. Использование возможностей планируемых следующих версий стандарта – преобразование кода с помощью Babel. Введение в Document Object Model – объектную модель документа веб-страницы	2	
	57	<b>Практическое занятие №38.</b> Работа с DOM	2	

	58	<b>Практическое занятие №39.</b> Создание простейшего серверного веб-приложения	2	
	59	<b>Практическое занятие №39.</b> Создание простейшего серверного веб-приложения	2	
<b>Консультация</b>			<b>8</b>	ОК 02
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>10</b>	
<b>Всего:</b>			<b>135</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине;
- и т.д.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

## **4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **4.1. Основные электронные издания:**

О-1. Босова, Л. Л. Информатика: 10-й класс: базовый уровень: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-103611-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360617> (дата обращения: 23.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-2. Босова, Л. Л. Информатика: 11-й класс: базовый уровень: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103612-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360629> (дата обращения: 23.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **4.2. Дополнительные источники:**

Д-1. Михеева, Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. — 13-е изд. стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 192 с.

Д-2. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 240 с.

Д-3. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник для сред. проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. — 6-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 352 с., [8] л. цв.

Д-4. Сергеева, И.И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. — 336 с.: ил. — (Профессиональное образование).

Д-5. Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям: учебное пособие для общеобразовательных учреждений / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. — 4-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. — 394 с.: ил.

Д-6. Информатика. Задачник-практикум в 2т. / Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков и др. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Ханнера: том 2. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. — 294 с.: ил.

Д-7. Немцова, Т.И. Практикум по информатике: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова. Под ред. Л.Г. Гагариной. Ч.1. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. — 320 с.: ил. — (Профессиональное образование).

Д-8. Информатика. Базовый курс: 2-е издание / Под ред. С.В. Симоновича. — СПб.: Питер, 2004. — 640 с.: ил.

Д-9. Румянцева, Е.Л. Информационные технологии: учеб. Пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь. Под ред. проф. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. – 256 с.: ил. – (Профессиональное образование).

Д-10. Прикладная информатика: справочник: учеб. Пособие / Под ред. В.Н. Волковой и В.Н. Юрьева. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2008. – 768 с.: ил.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общие/профессиональные компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3 Модуль 5, Модуль 7	Тестирование
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3 Модуль 5, Модуль 7	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2, 1.4, 2.1, 2.4, 3.1 Модуль 5 Модуль 7	Выполнение практических заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Модуль 5 Модуль 7	Проектная работа
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Все разделы и модули	Экзамен

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В  
РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

<b>№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением</b>	
<b>Было</b>	<b>Стало</b>
<b>Основание:</b>	
<b>Подпись лица, внесшего изменения:</b> _____	