

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Юрюзанский технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.11 Информатика

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация выпускника

Системный администратор

Очная форма обучения

2024г.

Утверждено:

Зам. директора по УМР

 (Е. Н. Смирнова)

« 02 » 09. 2024г

Образовательная программа среднего профессионального образования по ОУП.11 Информатика реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности СПО 09.02.02 Сетевое и системное администрирование

Организация разработчик - Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Юрюзанский технологический техникум»

Разработчик - преподаватель ГБПОУ ЮТТ Водолазова А.А. – 

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Фонды оценочных средств

Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.11 Информатика предназначена для изучения в ГБПОУ «ЮТТ», реализующей основную профессиональную образовательную программу по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО для данной специальности на основе Примерной основной образовательной программы ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 14 от «30»_ноября__2022 г.

Структура рабочей программы составлена в соответствии с требованиями локального нормативного документа «Методическая инструкция по разработке рабочих программ учебных дисциплин на основе ФГОС СПО».

Общее количество часов, отведенных на изучение содержания составляет: 144 часа.

из них аудиторная учебная нагрузка 144 часа.

Промежуточная аттестация проводится в форме **экзамена**.

В программе представлен общая характеристика учебного предмета, структура и содержание учебной программы, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и критерии оценок результатов освоения.

Содержание дисциплины состоит из 26 тем сформированных из трёх блоков:

- Информация и информационная деятельность человека
- использование программных систем и сервисов
- информационное моделирование

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира роль информационных процессов в современном обществе;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровней (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ОК 1	Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии,

	проявление к ней устойчивого интереса;
ОК 2	Организация собственной деятельности, определение методов и способов выполнения профессиональных задач, оценивание их эффективности и качества;
ЛР 01	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 02	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 03	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 04	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 05	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 06	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 07	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою

	точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРБ 01	Понимание угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных 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;
ПРБ 02	Умение 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; сформированность представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
Основное содержание	68
в т. ч.:	
теоретические занятия	38
практические занятия	26
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)	76
Модуль 1. Аналитика и визуализация данных на Python	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практическое обучение	38
Модуль 2. Введение в веб-разработку на языке JavaScript	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практическое обучение	22
Промежуточная аттестация (экзамен)	
ИТОГО	144

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	24	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	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		
	Практические занятия	1	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	4	ПР6 02, ОК 01, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04
	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: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы	Основное содержание	4	МР 01, 02, 04, 06, 07, 03, 09
	Представление о различных системах счисления, представление		

счисления	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		ОК1, ОК 02
	Практические занятия	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание	4	ЛР 01, 02, 03, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	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		
	Практические занятия	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание	2	ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.7. Службы Интернета	Основное содержание	2	ПР6 01, ПР6 02, ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		

	Практические занятия	1	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	2	МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	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		
	Практические занятия	1	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 01, 04, 05, 06, 07, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09 ПРy 01
	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		
	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	20	ПРб 01, ПРб 02
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практические занятия	1	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание	2	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03 ОК 01, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	Практические занятия	1	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	2	МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09 ОК 01, 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)		

	Практические занятия	1	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Основное содержание	4	ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	Практические занятия	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Практические занятия	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание	2	ПР6 01, ПР6 02, ОК 01, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, 05, 06
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
	Практические занятия	1	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	4	МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09 ОК 01, ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	Практические занятия	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	24	ЛР 01, 02, 03, 04
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	2	МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09 ОК 01, ОК 02,
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание	2	ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06,
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования).		

области	Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		07, 08, 09
	Практические занятия	1	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	4	ПР6 02, ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04
	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		
	Практические занятия	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Основное содержание	3	МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09 ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04,
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	1	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	3	МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09 ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	2	МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09 ОК1, ОК 02,
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	1	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	2	ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	Практические занятия	1	

Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание	2	ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия	1	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Основное содержание	2	ПР6 01,ПР6 02
	Моделирование в электронных таблицах		
	Практические занятия	1	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 1	Аналитика и визуализация данных на Python	38	
Тема 1.1. Введение в язык программирования Python	Содержание	4	ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Интерактивная среда программирование на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами		
	Практические занятия	4	ПР6 02
Тема 1.2. Основные алгоритмические конструкции на Python	Содержание	4	ОК1, ОК 02,
	Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while		
	Практические занятия	4	
Тема 1.3. Работа со списками и словарями	Содержание	6	ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.		
	Практические занятия	4	
	Контрольные работы	2	
Тема 1.4 Аналитика	Содержание	8	ПР6 02,

данных на Python	Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах.		ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Практические занятия	8	
Тема 1.5 Анализ данных на практических примерах	Содержание	6	ПР6 02, ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое, медиана, мода, размах, стандартное отклонение). Функции описательной статистики в Python Pandas. Практика вычисления описательных статистических величин в Python Pandas		
	Практические занятия	6	
Тема 1.6 Основы визуализации данных	Содержание	6	ПР6 02, ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib. Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговая диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib		
	Практические занятия	6	
Тема 1.7 Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»	Содержание	4	ОК1, ОК 02,
	Характеристика основных этапов процесса анализа данных. Подготовка данных. Исследование и визуализация данных. Построение предсказательной модели. Интерпретация результатов анализа. Реализация основных этапов процесса анализа данных на примере набора данных из профессиональной сферы		
	Практические занятия	4	
Прикладной модуль 2	Введение в веб-разработку на языке JavaScript	38	
Тема 2.1 Синтаксис и	Содержание		ПР6 02,

основные понятия JavaScript	Выражения, операторы, побочные эффекты, инструкции, ввод-вывод. Понятие объекта и литерала. Эволюция стандарта ECMAScript	4	ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Теоретическое обучение	4	
Тема 2.2 Управление пакетами и зависимостями	Содержание	2	ПР6 02, ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Система пакетов npm. Инициализация проекта. Создание файла package.json. Девелоперские зависимости		
	Практические занятия	2	
Тема 2.3 Переменные и области видимости. Прimitives и объектные типы данных	Содержание	4	ПР6 02, ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Объявление переменных. Этап компиляции и этап исполнения. Ошибка ReferenceError и возбуждение исключения. Глобальные переменные. Видимость на уровне блока. Сравнение примитивных значений		
	Практические занятия	4	
Тема 2.4 TypeScript и статическая типизация. Функции как структурный элемент сценария и как тип данных	Содержание	4	ПР6 02, ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Типы данных. Объявление с аннотацией типа. Транспиляция и запуск проекта. Объявление (в том числе с аннотацией) и вызов функций		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
Тема 2.5 Управляющие конструкции	Содержание	4	ПР6 02, ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Императивный подход к созданию кода программы. Инструкции как противоположность выражений. Тернарный оператор и инструкция If..else. Циклы со счётчиком, предусловием/постусловием, итерационные		
	Теоретическое обучение	2	

	Практические занятия	2	
Тема 2.6 Строки и бинарные данные. Регулярные выражения	Содержание	4	ПР6 02, ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	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		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
Тема 2.7 Массивы и множества	Содержание	4	ПР6 02, ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	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		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
Тема 2.8 Литеральные объекты. Прототипы и конструкторы. Свойства и методы	Содержание	4	ПР6 02, ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	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		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
Тема 2.9 Модули и транспиляция. DOM	Содержание	4	ПР6 02, ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	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		
	Теоретическое обучение	2	

	Практические занятия	2	
Тема 2.10 Проектная работа. «Создание простейшего серверного веб-приложения»	Содержание	4	ПР6 02, ОК1, ОК 02, ЛР 01, 02, 03, 04, МР 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09
	Проектная работа «Создание простейшего серверного веб-приложения»		
	Практические занятия	4	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		4	
Всего		144 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение;
- профессионально ориентированные задания.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- проектор с экраном;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Изд-во Юрайт, 2020. — 383 с.

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: Изд-во Юрайт, 2020. — 126 с

3.2.2. Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.
3. Информатика – 10-11 класс - Российская электронная школа. - URL: <http://www.reshe.edu.ru> (дата обращения: 31.08.2024). - Текст: электронный.
4. Справочники Python. - URL: <https://letpy.com/handbook> / (дата обращения: 31.08.2024). - Текст: электронный.
5. JavaScript. - URL: <http://www.javascript.ru> / (дата обращения: 31.08.2024). - Текст: электронный.
6. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 31.08.2024). - Текст: электронный.
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 31.08.2024). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Р 1, Тема 1.6, 1.9 Р 3, Тема 3,5	Тестирование
ОК 02	Р 1, Тема 1.1, 1.3, 1.6, 1.9 Р 3, Темы 3.2	
ОК 01	Р 1, Тема 1.7, 1.8 Р 2, Темы 2.2 Р 3, Темы 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Р 1, Тема 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 Р 3, Темы 3.3, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10	
ОК 01, ОК 02	Все модули	Выполнение практических работ

5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

для профессиональных образовательных организаций

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

Специальностей социально-экономического профиля обучения

5.1 Фонды оценочных средств по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения общеобразовательной дисциплины «Информатика» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Таблица 1

№ раздела, темы	Коды образовательных результатов (ЛР, МТР, ПР, ОК, ПК)	Варианты междисциплинарных заданий
Раздел 1 Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»	ПР6 1 ПР6 2 ЛР 13 МР 9 ОК 01 ОК 02 .	Проектная работа «Прогнозирование инсульта» по входным данным». Основные этапы работы над проектом: определение проблемы в предметной области; извлечение данных; подготовка данных – очистка данных и преобразование данных; исследование и визуализация данных; построение предсказательной модели; интерпретация результатов.
Раздел 2 Проектная работа. «Создание простейшего серверного веб-приложения»	ПР6 1 ПР6 2 ЛР 13 МР 9 ОК 01 ОК 02	Проектная работа «Перевернутая строка». Основные этапы работы над проектом: Создание основы приложения; демонстрация обзора по теме; демонстрация работы приложения в live-режиме; вывод информации; поддержка в репозитории.