

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» разработана на основе:

1.Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО) (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413),

2. программы общеобразовательной учебной дисциплины

«Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 371 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Организация-разработчик: ГБПОУ КО «Тарусский многопрофильный техникум»

**Пояснительная записка**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии СПО (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Информатика и ИКТ» направлено на достижение следующих **целей:**

* формирование у обучающихся представлений о роли информатики и инфор-мационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, по-нимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
* формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
* формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовы-вать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
* развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и твор-ческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* приобретение обучающимися опыта использования информационных техноло-гий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
* приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной дея-тельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информаци-онных систем, распространение и использование информации;
* владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных техноло-гий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
* программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с

получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС).

**Общая характеристика учебной дисциплины «Информатика и ИКТ»** Одной из характеристик современного общества является использование инфор-

мационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проб-лема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конку-рентоспособность на рынке труда.

* + профессиональных образовательных организациях, реализующих образователь-ную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности
* зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении профессий СПО технического профилей профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего обра-зования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий.

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» включает следующие разделы:

* «Информационная деятельность человека»;
* «Информация и информационные процессы»;
* «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
* «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
* «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
* «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обу-чающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного ма-териала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика и ИКТ», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** в рамках

промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

**Место учебной дисциплины в учебном плане**

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

* профессиональных образовательных организациях, реализующих образователь-ную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).
* учебных планах ППКРС место учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО соответствующего профиля профессионального образования) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет: 108 часов, из них аудитор-ная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая теоретическое обучение – 58 часов и практические занятия — 50 часов.

**Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **код** | **результаты** |  |  |  |  |
|  | **личностные** |  |  |  |  |
|  |  | | | |  |
| Л1 | чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной | | | |  |
| информатики в мировой индустрии информационных технологий; | | |  |  |
|  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
| Л2 | осознание своего места в информационном обществе; | |  |  |  |
|  | готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой | | | |  |
| Л3 | деятельности с использованием информационно-коммуникационных | | |  |  |
|  | технологий; |  |  |  |  |
|  | умение использовать достижения современной информатики для повышения | | | |  |
| Л4 | собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной дея- | | | |  |
| тельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессио- | | | |  |
|  |  |
|  | нальной области, используя для этого доступные источники информации; | | | |  |
|  | умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по | | | |  |
| Л5 | решению общих задач, в том числе с использованием современных средств | | | |  |
|  | сетевых коммуникаций; |  |  |  |  |
|  | умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку | | | |  |
| Л6 | уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с | | | исполь- |  |
| зованием современных электронных образовательных ресурсов; | | |  |  |
|  |  |  |
|  |  | | | |  |
|  | умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных | | | |  |
| Л7 | средств информационно-коммуникационных | технологий | как в профессио- | |  |
| нальной деятельности, так и в быту; |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | | | |  |
|  | готовность к продолжению образования и повышению квалификации в | | | |  |
| Л8 | избранной профессиональной деятельности | на основе | развития | личных |  |
| информационно-коммуникационных компетенций; | |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

М1

**метапредметные**

умение определять цели, составлять планы деятельности и определять сред-ства, необходимые для их реализации;

использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| М2(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно- | | |  |
|  | исследовательской и проектной деятельности с использованием инфор- | |  |
|  | мационно-коммуникационных технологий; |  |  |
|  | использование различных информационных объектов, с которыми возникает | |  |
| М4необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и | | |  |
|  | процессов; |  |  |
|  | спользование различных источников информации, в том числе электронных | |  |
| М5библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, | | |  |
|  | получаему*ю* из различных источников, в том числе из сети Интернет; | |  |
|  |  | |  |
|  | умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных | |  |
| М6форматах на компьютере в различных видах; | |  |  |
|  |  | |  |
|  | умение использовать средства информационно-коммуникационных техноло- | |  |
|  | гий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с | |  |
| М7 | соблюдением требований эргономики, техники | безопасности, гигиены, |  |
| ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной | |  |
|  |  |
|  | безопасности; |  |  |
|  |  | |  |
|  | умение публично представлять результаты собственного исследования, вести | |  |
|  | дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представ- | |  |
| М8ляемой информации средствами информационных | | и коммуникационных |  |
|  | технологий; |  |  |

**предметные**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| П1 | сформированность представлений о роли информации и информационных |  |
| процессов в окружающем мире; |  |
|  |  |
|  | владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов фор- |  |
| П2 | мального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических |  |
|  | конструкций, умение анализировать алгоритмы; |  |
|  |  |  |
| П3 | использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю |  |
| подготовки; |  |
|  |  |
|  |  |  |
| П4 | владение способами представления, хранения и обработки данных на ком- |  |
| пьютере; |  |
|  |  |
| П5 | владение компьютерными средствами представления и анализа данных в |  |
| электронных таблицах; |  |
|  |  |
| П6 | сформированность представлений о базах данных и простейших средствах |  |
| управления ими; |  |
|  |  |
|  | сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и |  |
| П7 | необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта |  |
|  | (процесса); |  |
|  | владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом |  |
| П8 | языке для решения стандартной задачи с использованием основных кон- |  |
|  | струкций языка программирования; |  |
|  | сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований |  |
| П9 | техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами |  |
|  | информатизации; |  |
| П10 | понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и |  |
| прав доступа к глобальным информационным сервисам; |  |
|  |  |

Л3

Л1

Л2

**Универсальные учебные действия**

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**код** **Виды УУД**

**Личностные УУД**

Самоопределение (мотивация учения, формирование основ гражданской идентичности личности).

Смыслообразования ( «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него).

Нравственно-этического оценивания (оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор).

**Познавательные УУД**

П1 *Общеучебные*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| П1.1 | - формулирование познавательной цели; |  |
| П1.2 | - поиск и выделение информации; |  |
| П1.3 | - знаково-символические |  |
| П1.4 | - моделирование |  |
|  |  |  |
| П2 | *Логические* |  |
| П2.1 | - анализ с целью выделения признаков (существенных, несущественных) |  |
| П2.2 | - синтез как составление целого из частей, восполняя недостающие компоненты; |  |
| П2.3 | - выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; |  |
| П2.4 | - подведение под понятие, выведение следствий; |  |
| П2.5 | - установление причинно-следственных связей; |  |
| П2.6 | - построение логической цепи рассуждений; |  |
| П2.7 | - доказательство; |  |
| П2.8 | - выдвижение гипотез и их обоснование. |  |
| П3 | *Коммуникативные УУД* |  |
| П3.1 | Планирование (определение цели, функций участников, способов взаимодействия). |  |
| П3.2 | Постановка вопросов ( инициативное сотрудничество в поиске и сборе |  |
| информации). |  |
|  |  |
|  | Разрешение конфликтов ( выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка |  |
| П3.3 | альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его |  |
|  | реализация). |  |
|  | Управление поведением партнёра точностью выражать свои мысли (контроль, |  |
| П3.4 | коррекция, оценка действий партнёра умение с достаточной полнотой и точностью |  |
|  | выражать свои мысли). |  |

**Регулятивные УУД**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Р1 | Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже | |  |
| известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно). |  |  |
|  |  |  |
| Р2 | Планирование (определение последовательности промежуточных целей с учётом | |  |
| конечного результата; составление плана и последовательности действий). |  |  |
|  |  |  |
| Р3 | Прогнозирование (предвосхищение результатаи уровня усвоения, его временных | |  |
| характеристик). |  |  |
|  |  |  |
| Р4 | Контроль (в форме сличения способа действия и его результата с | заданным |  |
| эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона) |  |  |
|  |  |  |
| Р5 | Коррекция (внесение необходимых дополнений и корректив в план | и способ |  |
| действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта). | |  |
|  |  |
| Р6 | Оценка (выделение и осознание). |  |  |

**Содержание учебной дисциплины**

**Введение**

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освое-нии профессий СПО.

1. **Информационная деятельность человека**

1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития тех-нических средств и информационных ресурсов.

***Практические занятия*** Информационные ресурсы общества.Образовательныеинформационные ресурсы. Работа с программным обеспечением.

Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направле-нием профессиональной деятельности), его использование и обновление.

1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использо-ванием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техниче-ским направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, право-нарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

***Практические занятия***

Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация

обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

1. **Информация и информационные процессы**

2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления инфор-мации. *Представление информации в двоичной системе счисления.*

***Практическое занятие***

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой инфор-мации и видеоинформации.

Представление информации в различных системах счисления.

2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьюте-

ра: обработка информации.

2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметиче-ские и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.

2.2.2. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от нефор-мального описания к формальному.

***Практические занятия***

Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные

алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических кон-

струкциях.

Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи.

2.2.3. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы ком-пьютера.

***Практические занятия***

Среда программирования.

Тестирование программы.

Программная реализация несложного алгоритма.

2.2.4. Компьютерные модели различных процессов.

***Практические занятия***

Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной мо-дели.

Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.

2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьюте-ров: хранение, поиск и передача информации.

2.3.1. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

***Практические занятия***

Создание архива данных.

Извлечение данных из архива.

Запись информации на внешние носители различных видов.

1. **Средства информационных и коммуникационных технологий**

3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многооб-разие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в со-ответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).

***Практические занятия***

Операционная система.

Графический интерфейс пользователя.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учеб-ных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользова-телей в локальных компьютерных сетях.

***Практические занятия***

Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. *Сетевые операционные системы.* Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.

*Администрирование локальной компьютерной сети.*

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

***Практические занятия***

Защита информации, антивирусная защита.

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

1. **Технологии создания и преобразования информационных объектов**

4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

***Практические занятия***

Использование систем проверки орфографии и грамматики.

Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).

4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обра-ботка числовых данных.

***Практическое занятие***

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назна-чения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Ис-пользование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

***Практическое занятие***

Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, му-зеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных об-ластей.

4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. *Многообразие специализированного программного обе-спечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.*

***Практические занятия***

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных пред-метных областей.

Использование презентационного оборудования.

Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обе-спечения.

4.1.5. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструиро-вания.

***Практическое занятие***

Компьютерное черчение.

1. **Телекоммуникационные технологии**

5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникаци-онных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

***Практические занятия***

Браузер.

Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

***Практические занятия***

Поисковые системы.

Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

***Практические занятия***

Модем.

Единицы измерения скорости передачи данных.

Подключение модема.

Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.

Формирование адресной книги.

5.1.3. Методы создания и сопровождения сайта.

***Практическое занятие***

Средства создания и сопровождения сайта.

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллек-тивной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция,* *интернет-телефония.*

***Практические занятия***

Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирую-щих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.

Настройка видео веб-сессий.

5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизиро-ванных системах управления. Представление о робототехнических системах.

***Практические занятия***

АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** |  |  | **Количество часов** | |  |  |
| **Раздел** |  |  |  |  |  |
| **п/п** | **Всего** | **Аудиторна** | **Контрольны** | **Практически** |  |
|  |  |
|  |  |  | **я** | **е работы** | **е работы** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Введение | 2 | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Информационная | 12 | 5 | 1 | 6 |  |
|  | деятельность |  |  |  |  |  |
|  | человека |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Информация и | 40 | 22 | 2 | 16 |  |
|  | информационные |  |  |  |  |  |
|  | процессы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Средства ИКТ | 22 | 14 | 1 | 10 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Технологии создания | 18 | 8 | 2 | 10 |  |
|  | и преобразования |  |  |  |  |  |
|  | информационных |  |  |  |  |  |
|  | объектов |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Телекоммуникационн | 14 | 7 | 2 | 8 |  |
|  | ые технологии |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого | 108 | 58 | 8 | 50 |  |

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Содержание** | **Характеристика основных видов учебной деятельности** |  |
|  | **обучения** | **студентов (на уровне учебных действий)** |  |
|  | **1. Информационная деятельность человека** | |  |
|  | Введение | Поиск сходства и различия протекания информационных |  |
|  |  | процессов у человека, в биологических, технических и |  |
|  |  | социальных системах. Классификация информационных |  |
|  |  | процессов по принятому основанию. Выделение основных |  |
|  |  | информационных процессов в реальных системах |  |
|  |  | Классификация информационных процессов по принятому |  |
|  |  | основанию. |  |
|  |  | Владение системой базовых знаний, отражающих вклад |  |
|  |  | информатики в формирование современной научной |  |
|  |  | картины мира. Исследование с помощью информационных |  |
|  |  | моделей структуры и поведения объекта в соответствии с |  |
|  |  | поставленной задачей. Выявление проблем |  |
|  |  | жизнедеятельности человека в условиях информационной |  |
|  |  | цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. |  |
|  |  | Использование ссылок и цитирования источников |  |
|  |  | информации. Знание базовых принципов организации и |  |
|  |  | функционирования компьютерных сетей. |  |
|  |  | Владение нормами информационной этики и права. |  |
|  |  | Соблюдение принципов обеспечения информационной |  |
|  |  | безопасности, способов и средств обеспечения надежного |  |
|  |  | функционирования средств ИКТ |  |
|  |  |  |  |
|  | **2. Информация и информационные процессы** | |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, |  |
|  |  | объективности, полноты, актуальности и т.п.). |  |
|  |  | Знание о дискретной форме представления информации. |  |
|  |  | Знание способов кодирования и декодирования информации. |  |
|  |  | Представление о роли информации и связанных с ней |  |
|  |  | процессов в окружающем мире. |  |
|  |  | Владение компьютерными средствами представления и |  |
|  |  | анализа данных. |  |
|  |  | Умение отличать представление информации в различных |  |
|  | **2.1.Представление** | системах счисления. |  |
|  | Знание математических объектов информатики. |  |
|  | **и обработка** | Представление о математических объектах информатики, в |  |
|  | **информации** | том числе о логических формулах |  |
|  | 2.2. Алгоритмизация | Владение навыками алгоритмического мышления и понимание |  |
|  | необходимости формального описания алгоритмов. |  |
|  | и программирование |  |
|  | Умение понимать программы, написанные на выбранном для |  |
|  |  |  |
|  |  | изучения универсальном алгоритмическом языке высокого |  |
|  |  | уровня. |  |
|  |  | Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. |  |
|  |  | Реализация технологии решения конкретной задачи с |  |
|  |  | помощью |  |
|  |  | конкретного программного средства выбирать метод ее |  |
|  |  | решения. |  |
|  |  | Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. |  |
|  |  | Определение по выбранному методу решения задачи, какие |  |
|  |  | алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм |  |
|  | 2.3. Компьютерное | Представление о компьютерных моделях. |  |
|  | моделирование | Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей |  |
|  |  | моделирования. |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. |
|  | Выделение среди свойств данного объекта существенных |
|  | свойств с точки зрения целей моделирования |
| 2.4. Реализация |  |
| основных | Оценка и организация информации, в том числе получаемой из |
| информаци- | средств массовой информации, свидетельств очевидцев, |
| онных процессов с | интервью. |
| по- | Умение анализировать и сопоставлять различные источники |
| мощью компьютеров | информации |
|  |  |
| **3. Средства информационных и коммуникационных технологий** | |
|  |  |
| 3.1. Архитектура | Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его |
| компьютеров | аппаратных и программных средств. |
|  | Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения |
|  | организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, |
|  | вывода информации. |
|  | Умение определять средства, необходимые для осуществления |
|  | информационных процессов при решении задач. |
|  | Умение анализировать интерфейс программного средства с |
|  | позиций исполнителя, его среды функционирования, системы |
|  | команд и системы отказов. |
|  | Выделение и определение назначения элементов окна |
|  | программы |
| 3.2. Компьютерные | Представление о типологии компьютерных сетей. |
| сети | Определение программного и аппаратного обеспечения |
|  | компьютерной сети. |
|  | Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть |
|  |  |
|  | Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению |
|  | требований техники безопасности, гигиены и |
| 3.3. Безопасность, | ресурсосбережения при работе со средствами |
| гигиена, эргономика, | информатизации. |
| ресурсосбережение. | Понимание основ правовых аспектов использования |
| Защита информа- | компьютерных программ и работы в Интернете. |
| ции, антивирусная | Реализация антивирусной защиты компьютера |
| защита |  |
| **4. Технологии создания и преобразования информационных объектов** | |
|  | Представление о способах хранения и простейшей обработке |
|  | данных. Владение основными сведениями о базах данных и |
|  | средствах доступа к ним; умение работать с ними. |
|  | Умение работать с библиотеками программ. |
|  | Опыт использования компьютерных средств представления и |
|  | анализа данных. |
|  | Осуществление обработки статистической информации с |
|  | помощью компьютера. |
|  | Пользование базами данных и справочными системами |
| **5. Телекоммуникационные технологии** | |
|  | Представление о технических и программных средствах |
|  | телекоммуникационных технологий. |
|  | Знание способов подключения к сети Интернет. |
|  | Представление о компьютерных сетях и их роли в |
|  | современном мире. Определение ключевых слов, фраз для |
|  | поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы |
|  | для передачи информации. Определение общих принципов |

разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.

Планирование индивидуальной и коллективной деятельности

* использованием программных инструментов поддержки управления проектом.

Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины**.

Освоение программы учебной дисциплины **«**Информатика**»** в ГБПОУ РХ АСТ реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования проходит в учебном кабинете № 307, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

**Оборудование учебного кабинета:**

* интерактивная доска с мультимедийным сопровождением;
* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий «(комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы

счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты

выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);

* компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика».

**Рекомендуемая литература:**

**Для преподавателя:**

Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс. –

М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.

Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для

10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2007.

Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. –

М.: Лаборатория базовых знаний, 2004.

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционнами законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) / / СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013

* 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от

05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.

Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб.издание. — М., 2011.

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А.Залогова — М., 2011.

Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.

Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.

Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.

Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М.,2011.

Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.

Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трусова. — М., 2014.

Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012

Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.

Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

**Для студентов**

Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс. –

М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.

Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для

10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2007.

Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2004.

Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014

Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.

Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий

* специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

|  |
| --- |
| **часов** |

**урока** **Тема**

**урока**

|  |
| --- |
| **Количество №** |

1- 2 Правила

1. техники

безопаснос ти при работе с компьютер ом Введение. Структура информати ки.

3- 2 Понятие

**Поурочное планирование 1 курс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Планируемые** | | | | |  |
|  |  | **Характер** |  | **результаты** | | |  |  |
|  |  | **истика** | **Личностные** |  | **Метапредметные** |  | **Предметные** |  |
| **Тип** | **Содержание** | **видов** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **учебного** | **деятельн** |  |  |  |  |  |  |
| **урока** |  |  |  |  |  |  |
| **материала** | **ости** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **обучающ** |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **ихся** |  |  |  |  |  |  |
| Урок | Инструкции | Поиск | Л 1,Л2 |  | М1,М5 |  | П1.П3 |  |
| освоение | № 45 и № 85 | сходства |  |  |  |  |  |  |
| новых | по ОТ при | и |  |  |  |  |  |  |
| знаний | различия |  |  |  |  |  |  |
| работе на |  |  |  |  |  |  |
|  | протекани |  |  |  |  |  |  |
|  | ПК. |  |  |  |  |  |  |
|  | я |  |  |  |  |  |  |
|  | Электробезо |  |  |  |  |  |  |
|  | информац |  |  |  |  |  |  |
|  | пасность. | ионных |  |  |  |  |  |  |
|  | Правила | процессов |  |  |  |  |  |  |
|  | поведения. | у |  |  |  |  |  |  |
|  | Дать | человека, |  |  |  |  |  |  |
|  | в |  |  |  |  |  |  |
|  | учащимся |  |  |  |  |  |  |
|  | биологиче |  |  |  |  |  |  |
|  | понятие |  |  |  |  |  |  |
|  | ских, |  |  |  |  |  |  |
|  | информация |  |  |  |  |  |  |
|  | техническ |  |  |  |  |  |  |
|  |  | их и |  |  |  |  |  |  |
|  |  | социальн |  |  |  |  |  |  |
|  |  | ых систе- |  |  |  |  |  |  |
|  |  | мах. |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел №1.** Информационная деятельность человека | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Комбинир | Научить | Оценка | Л2,Л3 |  | М1,М6 |  | П4 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**У**

**У**

**Д**

П1

.1

П2

.6

Р1

П1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 |  |  |  |  | информац | | | | ованный | учащихся | информац |  |  |  | .1 |  |
|  |  |  |  |  | ии и ее | | | | урок | дискретност | ии с |  |  |  | П2 |  |
|  |  |  |  |  | представле | | | |  | и, | позиций |  |  |  | .3 |  |
|  |  |  |  |  | ние | | | |  | ее свойств |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | информации |  |  |  | Р3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | состоящее из |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | отдельных |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | частей |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5- |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоя | Л3,Л6 | М1,М5 | П1 | Л1 |  |
| 6 |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | тельная |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  | №1 |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 1.3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2.1 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7- |  | 2 |  |  | Представл | | | | Урок | Перевод | Знание | Л4 | М2,М4 | П4 | Л2 |  |
| 8 |  |  |  |  | ение чисел | | | | освоение | числа из | способов |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  | в | | | | новых | одной | кодирова |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  | компьютер | | | | системы | ния и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | знаний |  |  |  | Р1 |  |
|  |  |  |  |  | е | | | | счисления в | декодиро |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | другую. | вания |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | информац |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ии |  |  |  |  |  |
| 9- |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоя | Л3,Л6 | М1,М5 | П1 | Л1 |  |
| 1 |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | тельная |  |  |  | ,П |  |
| 0 |  |  |  |  | №2 |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 1.3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2.1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Р1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | Урок | Различные | Представ | Л4,Л6 | М1М2 | П1,П4 | Л1 |  |
| 1- |  |  |  |  | Представл | | | |  | освоение | виды | ление о |  |  |  | ,П |  |
| 1 |  |  |  |  | ение | | | |  | новых | кодировок и | роли |  |  |  | 1.3 |  |
| 2 |  |  |  |  | текста, | | | |  | их | информац |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | знаний |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  | изображен | | | |  | представлен | ии и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2.4 |  |
|  |  |  |  |  | ия и звука | | | |  |  | ие. | связанны |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  | в | | | |  |  |  | х с ней |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1, |  |
|  |  |  |  |  | компьютер | | | |  |  |  | процессов |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | е | | | |  |  |  |  |  |  |  | Р3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  |  | Урок | Решение | Самостоя | Л1,Л2 | М1,М4, | П1 | Л1 |  |
| 3- |  |  |  |  | кая работа | |  | |  | освоение | задач | тельная |  | М5 |  | ,П |  |
| 1 |  |  |  |  | №3 |  | | |  | новых |  | работа |  |  |  | 1.3 |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2.2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | 1 |  |  | Контрольн | | | |  | Урок | Перевод | Фронталь | Л3,Л4 | М1,М2 | П1 | Л1 |  |
| 5 |  |  |  |  | ая | | | |  | проверки, | числа из | ная |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  | работа№1 | | | |  | оценки | одной | графическ |  |  |  | 1.1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний | ая работа |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | системы |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | умений и | в рабочих |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | счисления в |  |  |  | 1.3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | навыков | тетрадях |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | другую. |  |  |  | Р2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Нахождение |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | сумы и |  |  |  |  | 6 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | произведени |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | я бинарных |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | чисел |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Раздел №2 .** Информация и информационные процессы | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | 1 |  |  | Хранение | | | | Комбинир | Носители | Владение | Л3 | М1,М2 | П1 | Л2 |  |
| 6 |  |  |  |  | и передача | | | | ованный | информации | компьюте |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  | информац | | | | урок | . Способы ее | рными |  |  |  | 1.1 |  |
|  |  |  |  |  | ии | | | | передачи. | средствам |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2.1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | представл |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ения и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | анализа |  |  |  |  |  |
| 1 |  | 1 |  |  | Обработка | | | | Урок | Понятие | Владение | Л1,Л2 | М1,М2 | П1,П2 | Л2 |  |
| 7 |  |  |  |  | информац | | | | освоение | алгоритма | навыками |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  | ии и | | | | новых | обработки | алгоритм |  |  |  | 1.4 |  |
|  |  |  |  |  | алгоритмы | | | | информации. | ического |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | знаний |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | мышлени |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2.2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | я |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | 1 |  |  | Информац | | | | Урок | Понятие | Умение | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П4 | Л3 |  |
| 8 |  |  |  |  | ионные | | | | освоение | информацио | отличать |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  | представл |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | процессы | | | |  | нного |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | новых | ение |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  | в | | | | знаний | процесса. | информац |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  | компьютер | | | |  | ии в |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  | е | | | |  |  | различны |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | х систе- |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | мах |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | счисл. |  |  |  |  |  |
| 1 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоя | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 9- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | тельная |  |  |  | ,Р |  |
| 2 |  |  |  |  | № 4 |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 0 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | 1 |  |  | Контрольн | | | | Урок | Формирован | Фронталь | Л1,Л2 | М1,М2 | П1,П3 | Л3 |  |
| 1 |  |  |  |  | ая работа | | | | проверки, | ие данных | ная |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  | № 2 | | | | оценки | их хранение | графическ |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний | и кодировка | ая |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | умений и |  | работав |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | навыков |  | рабочих |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | тетрадях |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Программирование | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 2 | |  |  | Алгоритм | | | | Урок | Алгоритм. | Понятие | Л3,Л4 | М1,М2, | Л2,Л3 | Л1 |  |
| 2- |  |  |  |  | ы, | | | | освоение | Виды | необходи |  | М5,М6 |  | ,Л |  |
| 2 |  |  |  |  | структуры | | | | новых | алгоритмов. | мости |  |  |  | 2, |  |
| 3 |  |  |  |  | алгоритмо | | | | знаний | Свойства. | формальн |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  | в, | | | |  | Алгоритмич | ого |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  | структурн | | | |  | еский язык. | описания |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  | ое | | | |  |  | алгоритм |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | программи | | | |  |  | ов |  |  |  | Р2 |  |
|  |  |  |  |  | рование | | | |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоя | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 4- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | тельная |  |  |  | ,Р |  |
| 2 |  |  |  |  | № 5 |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  | |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 2 | |  |  | Программ | | | | Комбинир | Понятие | Умение | Л3,Л4 | М1.М2 | П1,П2 | Л2 |  |
| 6- |  |  |  |  | ирование | | | | ованный | линейного | понимать |  |  |  | ,п |  |
| 2 |  |  |  |  | линейных | | | | урок | алгоритма. | программ |  |  |  | 1, |  |
| 7 |  |  |  |  | алгоритмо | | | | Его виды | ы, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | П2 |  |
|  |  |  |  |  | в | | | |  | записи и | написанн |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | представлен | ые на |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ия. | алгоритм |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ическом |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | языке |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | высокого |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | уровня. |  |  |  |  |  |
| 2 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоя | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 8- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | тельная |  |  |  | ,Р |  |
| 2 |  |  |  |  | № 6 |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | 2 |  |  | Логически | | | | Комбинир | Операции | Умение | Л3,Л4 | М1.М2 | П1,П2 | Л2 |  |
| 0- |  |  |  |  | е | | | | ованный | отношений, | понимать |  |  |  | ,п |  |
| 3 |  |  |  |  | величины | | | | урок | логические | программ |  |  |  | 1, |  |
| 1 |  |  |  |  | и | | | | операции. | ы, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | П2 |  |
|  |  |  |  |  | выражения | | | |  | Команды | написанн |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  | , | |  |  |  |  | управления | ые на |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
|  |  |  |  |  | программи | | | |  | операциями. | алгоритм |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рование | | | |  |  | ическом |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ветвлений | | | |  |  | языке |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | высокого |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | уровня. |  |  |  |  |  |
| 3 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоя | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 2- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | тельная |  |  |  | ,Р |  |
| 3 |  |  |  |  | № 7 |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | 2 |  |  | Циклы | | | | Комбинир | Виды циклов | Умение | Л1,Л2, | М2,М4 | П1,П2, | Л1 |  |
| 4- |  |  |  |  |  |  |  |  | ованный | и их | понимать | Л3 |  | П3,П4 | ,П |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | урок | реализация в | программ |  |  |  | 2, |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | алгоритме. | ы, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | написанн |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ые на |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | алгоритм |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ическом |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | языке ВУ. |  |  |  |  |  |
| 3 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоя | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 6- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | тельная |  |  |  | ,Р |  |
| 3 |  |  |  |  | № 8 |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | 2 |  |  | Подпрогра | | | | Комбинир | Понятие | Умение | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 8- |  |  |  |  | ммы | | | | ованный | подпрограм | разбивать |  |  |  | ,Р |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | урок | мы ее | процесс |  |  |  | 2, |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  | предназначе | решения |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ние и | задачи на |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | использован | этапы. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ие в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | алгоритме. |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоя | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 0- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | тельная |  |  |  | ,Р |  |
| 4 |  |  |  |  | № 9 |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | 2 |  |  | Работа с | | | | Комбинир | Понятие | Умение | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 2- |  |  |  |  | массивами | | | | ованный | массива. Их | анализиро |  |  |  | ,Р |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | урок | виды и | вать |  |  |  | 2, |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | запись.Испо | алгоритм |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | льзование. | ы с |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | использов |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | анием |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | таблиц. |  |  |  |  |  |
| 4 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоя | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 4- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | тельная |  |  |  | ,Р |  |
| 4 |  |  |  |  | № 10 |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | 2 |  |  | Работа с | | | | Комбинир | Операция | Создание | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 6- |  |  |  |  | символьно | | | | ованный | конкатенаци | программ |  |  |  | ,Р |  |
| 4 |  |  |  |  | й | | | | урок | и, выделения | на работу |  |  |  | 2, |  |
| 7 |  |  |  |  | информац | | | | символа, а | с |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  | ией | | | |  | также | тестовым |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | символьный | и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | тип. | функциям |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | и. |  |  |  |  |  |
| 4 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоя | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 8- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | тельная |  |  |  | ,Р |  |
| 4 |  |  |  |  | № 11 |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | 1 |  |  | Контрольн | | | | Урок | Знание и | Фронталь | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 0 |  |  |  |  | ая работа | | | | проверки, | использован | ная |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  | № 3 | | | | оценки | ие языка | графическ |  |  |  | 6, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний | программиро | ая |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | умений и | вания для | работав |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | навыков | решения | рабочих |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | различных | тетрадях |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | видов задач. |  |  |  |  |  |  |

**Раздел №3** Средства ИКТ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 |  | 2 |  |  | Логически | | | | | Комбинир | Виды | Умение | Л1,Л2, | М1,М2 | П1,П2, | П1 |  |
| 1- |  |  |  |  | е элементы | | | | | ованный | логических | анализа | Л3,Л4 |  | П3 | .1 |  |
| 5 |  |  |  |  | и | | | | | урок | элементов и | ПК с |  |  |  | П2 |  |
| 2 |  |  |  |  | переключа | | | | |  | точки |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | их |  |  |  | .6 |  |
|  |  |  |  |  | тельные | | | | |  | зрения АО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | использован |  |  |  | Р1 |  |
|  |  |  |  |  | схемы | | | | |  | . |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | ие. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Арифметика |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Буля. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | 2 |  |  | Практичес | | | |  | Урок | Решение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 3- |  |  |  |  | кая работа | | |  | | освоение | задач | ельная |  |  |  | ,Р |  |
| 5 |  |  |  |  | №12 |  |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | 1 |  |  | Логически | | | | | Комбинир | Построение | Средства, | Л1,Л2, | М1,М2, | П1,П2, | Л3 |  |
| 5 |  |  |  |  | е схемы | | | | | ованный | логических | нео- | Л5,Л6 | М4 | П7 | ,Р |  |
|  |  |  |  |  | элементов | | | | | урок | схем. | бходимые |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  | ПК | | | | |  | для ин |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | формацио |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | нных |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | процессов |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | 2 |  |  | Практичес | | | |  | Урок | Решение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л2 |  |
| 6- |  |  |  |  | кая работа | | |  | | освоение | задач | ельная |  |  |  | ,Р |  |
| 5 |  |  |  |  | № 13 | |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 |  | 1 |  |  | Эволюция | | | | Комбинир | Виды | Умение | Л1,Л2, | М1,М2, | П1,П3, | Л1 |  |
| 8 |  |  |  |  | устройства | | | | ованный | интефейсов | анализиро | Л3 | М4 | П4 | ,Л |  |
|  |  |  |  |  | и | | | | урок | и их | вать |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  | поколения | | | |  | устройств |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | использован |  |  |  | Л3 |  |
|  |  |  |  |  | ЭВМ | | | |  | а ПК |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | ие. |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | 1 |  |  | Архитекту | | | | Комбинир | Принципы | Сборка, | Л1,Л2, | М1,М2, | П1,П3, | Л1 |  |
| 9 |  |  |  |  | ра ПК | | | | ованный | фон | разборка | Л3 | М4 | П4 | ,Л |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | урок | Неймана. | ПК. Его |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | устрой- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Открытая |  |  |  | Л3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ство. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | архитектура. |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 0- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | ельная |  |  |  | ,Р |  |
| 6 |  |  |  |  | №14 |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | 1 |  |  | Внешние | | | | Комбинир | Назначение | Анализ | Л1,Л2, | М1,М2, | П1,П3, | Л1 |  |
| 2 |  |  |  |  | устройства | | | | ованный | устройств | подключа | Л3 | М4 | П4 | ,Л |  |
|  |  |  |  |  | ПК | | | | урок | ввода | емых |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | устройств. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | вывода . Их |  |  |  |  | Л3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | установка |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | .P&P. |  |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | 1 |  |  | Классифик | | |  | Комбинир | Виды ПО. | Анализ | Л1,Л2, | М1,М2, | П1,П3, | Л1 |  |
| 3 |  |  |  |  | ация ПО | | |  | ованный | Понятие | ОС ее | Л3 | М4 | П4 | ,Л |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | урок | симбиоза | ядра и |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | слоев. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | пользователя |  |  |  | Л3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | и ПК. |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | 1 |  |  | Операцион | | |  | Комбинир | Назначение | Управлен | Л1,Л2, | М1,М2, | П1,П3, | Л1 |  |
| 4 |  |  |  |  | ные | | |  | ованный | ОС. | ие | Л3 | М4 | П4 | ,Л |  |
|  |  |  |  |  | системы | | |  | урок | Команды их | файловой |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | системой |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | упрвления. |  |  |  | Л3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | с |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | помощью |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | команд |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ОС. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | 2 |  |  | Практичес | |  |  | Урок | Решение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 5- |  |  |  |  | кая |  | |  | освоение | задач | ельная |  |  |  | ,Р |  |
| 6 |  |  |  |  | работа№15 | | |  | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 1 | Назначени | Комбинир | Виды ВС. | Определе | Л1,Л2, | М1,М2, | П1,П3, | Л1 |  |
| 7 |  | е и состав | ованный | Их | ние сети и | Л3 | М4 | П4 | ,Л |  |
|  |  | ЛКС | урок | классификац | принцип |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  | ов ее |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ия. |  |  |  | Л3 |  |
|  |  |  |  | работы . |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | П3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 1 | История и | Комбинир | История | Создание | Л1,Л2, | М1,М2, | П1,П3, | Л1 |  |
| 8 |  | классифик | ованный | создания ГС. | гипертекс | Л3 | М4 | П4 | ,Л |  |
|  |  | ация ГКС | урок | ARPAnet. | та в ГКС. |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Проект |  |  |  |  | Л3 |  |
|  |  |  |  | ALOHA. |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | П3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 1 | Структура | Комбинир | Протоколы | Работа | Л1,Л2, | М1,М2, | П1,П3, | Л1 |  |
| 9 |  | Интернета | ованный | передачи и | протокола | Л3 | М4 | П4,П1 | ,Л |  |
|  |  |  | урок | службы их | , интер |  |  | 0 | 2, |  |
|  |  |  |  | фейса. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | использующ |  |  |  | Л3 |  |
|  |  |  |  | Службы. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ие. |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Р1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | 2 |  |  | Практичес | |  |  | Урок | Решение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 0- |  |  |  |  | кая |  | |  | освоение | задач | ельная |  |  |  | ,Р |  |
| 7 |  |  |  |  | работа№16 | | |  | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | 1 |  |  | Контрольн | | | | Урок | Виды сетей, | Фронталь | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 2 |  |  |  |  | ая работа | | | | проверки, | их | ная |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  | № 4 | | | | оценки | классификац | графическ |  |  |  | 6, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний | ая работав |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ии , способы |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | умений и | рабочих |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | доступа к |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | навыков | тетрадях |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | данным |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Раздел №4.** Технологии создания и преобразования информационных объектов | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | 1 |  |  | База | | | | Комбинир | Понятие БД. | Способы | Л1,Л2 | М1,М2 | П1,П4, | Л2 |  |
| 3 |  |  |  |  | данных – | | | | ованный | Виды БД. | определен | Л3,Л4 | М4,М5 | П6 | ,П |  |
|  |  |  |  |  | основа | | | | урок | Управление | ия данных | Л5 | М6 |  | 1, |  |
|  |  |  |  |  | информаци | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | данными. |  |  |  |  | П2 |  |
|  |  |  |  |  | онной | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  | системы | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Р2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | 1 |  |  | Проектиро | | | | Комбинир | Приведение | Знание | Л1,Л2 | М1,М2 | П1,П4, | Л2 |  |
| 4 |  |  |  |  | вание | | | | ованный | БД к | нормальн | Л3,Л4 | М4,М5 | П5,П6 | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | многотабл | | | | урок | нормальной | ых форм | Л5 | М6 |  | 1, |  |
|  |  |  |  |  | ичной базы | | | |  | форме. |  |  |  |  | П2 |  |
|  |  |  |  |  | данных | | | |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Р2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Проведение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 5- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | связей | ельная |  |  |  | ,Р |  |
| 7 |  |  |  |  | № 17 |  | | | новых | между | работа |  |  |  | 2, |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний | полями |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | 2 |  |  | Создание | | | | Комбинир | Способы | Проектир | Л1,Л2 | М1,М2 | П1,П4, | Л2 |  |
| 7- |  |  |  |  | базы | | | | ованный | создания БД. | ование | Л3,Л4 | М4,М5 | П5 | ,П |  |
| 7 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Проведение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 9- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | связей | ельная |  |  |  | ,Р |  |
| 8 |  |  |  |  | № 18 |  | | | новых | между | работа |  |  |  | 2, |  |
| 0 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний | полями |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  | 2 |  |  | Запросы к | | | | Комбинир | Формирован | Способы | Л1,Л2 | М1,М2 | П1,П4, | Л2 |  |
| 1- |  |  |  |  | базе | | | | ованный | ие запроса к | записи | Л3,Л4 | М4,М5 | П6,П5 | ,П |  |
| 8 |  |  |  |  | данных как | | | | урок | БД в Access. | данных в | Л5 | М6 |  | 1, |  |
| 2 |  |  |  |  | к | | | |  |  | БД. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | П2 |  |
|  |  |  |  |  | информаци | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  | онной | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3, |  |
|  |  |  |  |  | системе | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Р2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Р2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 3- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | ельная |  |  | ЭП5,П | ,Р |  |
| 8 |  |  |  |  | № 19 |  | | | новых |  | работа |  |  | 6 | 2, |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  | 1 |  |  | Контрольн | | | | Урок | Создание | Работа в | Л6,П7 | М5,М6 | П1,П2 | Р4 |  |
| 5 |  |  |  |  | ая работа | | | | проверки, | БД, | тетрадях. |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  | № 5 | | | | оценки | проведение |  |  |  |  | 5, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний | связей и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | умений и | формирован |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | навыков | ие запроса |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | на Access . |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  | 1 |  |  | Моделиров | | | | Комбинир | Создание | Знание | Л1,Л2 | М1,М2 | П1П3,, | Л2 |  |
| 6 |  |  |  |  | ание | | | | ованный | прогнозов | тренда и | Л3,Л4 | М4,М5 | П4,П7 | ,П |  |
|  |  |  |  |  | зависимост | | | | урок | различными | дисперсио | Л5 | М6 |  | 1, |  |
|  |  |  |  |  | ей между | | | |  | видами | нного |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | П2 |  |
|  |  |  |  |  | величинам | | | |  | анализов. | анализа |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  | и | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Р2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 7- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | ельная |  |  |  | ,Р |  |
| 8 |  |  |  |  | № 20 |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2 |  |  | Модели | | | | Комбинир | Построение | Формиров | Л1,Л2 | М1,М2 | П1П3,, | Л2 |  |
|  |  |  |  |  | статистиче | | | | ованный | тренда и | ание | Л3,Л4 | М4,М5 | П4,П7 | ,П |  |
|  |  |  |  |  | ского | | | | урок | определение | зависимос | Л5 | М6 |  | 1, |  |
|  |  |  |  |  | прогнозир | | | |  | зависимости | тей в |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | П2 |  |
|  |  |  |  |  | ования | | | |  | прогнозируе | тренде. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | мой |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | величины. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Р2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  | 1 |  |  | Модели | | | | Комбинир | Методы | Решение | Л1,Л2 | М1,М2 | П1П3,, | Л2 |  |
| 9 |  |  |  |  | оптимальн | | | | ованный | оптимизации | задачи | Л3,Л4 | М4,М5 | П4,П7 | ,П |  |
|  |  |  |  |  | ого | | | | урок | и их | линейного | Л5 | М6 |  | 1, |  |
|  |  |  |  |  | планирова | | | |  | реализация. | программ |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | П2 |  |
|  |  |  |  |  | ния | | | |  |  | ирования |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Р2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  | 2 |  |  | Практичес | | |  | Урок | Решение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 0- |  |  |  |  | кая работа | |  | | освоение | задач | ельная |  |  |  | ,Р |  |
| 9 |  |  |  |  | № 21 |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | 1 | |  |  | Контрольн | | | | | Урок | Решение | Фронталь | Л6,П7 | М5,М6 | П1,П2 | Р4 |  |
| 2 |  |  |  |  | ая работа | | | | | проверки, | задачи | ная |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  | № 6 | | | | | оценки | прогнозиров | графическ |  |  |  | 5, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний | ания. | ая работав |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | умений и |  | рабочих |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | навыков |  | тетрадях |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 1 | |  |  | Понятие | | | | | Комбинир | Создание | Основы | Л1,Л2 | М1,М2 | П1П3,, | Л2 |  |
| 3 |  |  |  |  | информаци | | | | | ованный | ИС на | языка | Л3,Л4 | М4,М5 | П4,П7 | ,П |  |
|  |  |  |  |  | онной | | | | | урок | базовой | разметки | Л5 | М6 |  | 1, |  |
|  |  |  |  |  | системы, | | | | |  | платформе | гипертекс |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | П2 |  |
|  |  |  |  |  | классифик | | | | |  | языка | та |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  | ация ИС. | | | | |  | разметки. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Р2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 1 | |  |  | Гипертекст | | | | | Комбинир | Язык | Форматир |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ованный | разметки | ование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | урок | гипертекста. | текста |  |  |  |  |  |
| 9 |  | 2 |  |  | Практичес | | | |  | Урок | Решение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 5- |  |  |  |  | кая | |  |  | | освоение | задач | ельная |  |  |  | ,Р |  |
| 9 |  |  |  |  | работа№ | | |  | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 6 |  |  |  |  | 22 |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  | |  |  |  | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 1 | |  |  | Интернет | | | | | Комбинир | Таблицы | Использов | Л1,Л2 | М1,М2 | П1П3,, | Л2 |  |
| 7 |  |  |  |  | как | | | | | ованный | каскадных | ание CSS | Л3,Л4 | М4,М5 | П4,П7 | ,П |  |
|  |  |  |  |  | информаци | | | | | урок | стилей. | для | Л5 | М6 |  | 1, |  |
|  |  |  |  |  | онная | | | | |  |  | создания |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | система | | | | | | |  |  | макета |  |  |  | П2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Р2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  | 2 |  |  | Практичес | | | | | |  | Урок | Решение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 8- |  |  |  |  | кая работа | | | | |  | | освоение | задач | ельная |  |  |  | ,Р |  |
| 9 |  |  |  |  | №23 | | |  |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,П |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | 1 |  |  | Средства | | | | | | | Комбинир | Поисковые | Установка | Л1,Л2 | М1,М2 | П1П3,, | Л2 |  |
| 0 |  |  |  |  | поиска | | | | | | | ованный | сервера. Их | поиска в | Л3,Л4 | М4,М5 | П4,П7 | ,П |  |
|  |  |  |  |  | данных в | | | | | | | урок | устройство и | мета |  |  |  | 1, |  |
|  |  |  |  |  | сети | | | | | | |  | назначение. | файлах |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Р2 |  |
|  |  |  |  |  | Интернет | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,Р |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | 2 |  |  | Практичес | | | | | |  | Урок | Решение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 0 |  |  |  |  | кая | |  | |  | | | освоение | задач | ельная |  |  |  | ,Р |  |
| 1- |  |  |  |  | работа№ | | | |  | | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 1 |  |  |  |  | 24 |  |  |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
| 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | , |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | 2 |  |  | Web-сайт – | | | | | | | Комбинир | Способы | Использов | Л1,Л2 | М1,М2 | П1П3,, | Л2 |  |
| 0 |  |  |  |  | гиперструк | | | | | | | ованный | создания | ание | Л3,Л4 | М4 | П4,П7 | ,,П |  |
| 3- |  |  |  |  | тура | | | | | | | урок | сайта | специлизи |  |  |  | 2, |  |
| 1 |  |  |  |  | данных | | | | | | |  | различными | рованного |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Р2 |  |
| 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | инструмента | ПО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | льными ПО |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | 2 |  |  | Практичес | | | |  | Урок | Решение | Самостоят | Л2,Л3 | М1,М2 | П1,П2 | Л3 |  |
| 0 |  |  |  |  | кая | |  |  | | освоение | задач | ельная |  |  |  | ,Р |  |
| 5- |  |  |  |  | работа№ | | |  | | новых |  | работа |  |  |  | 2, |  |
| 1 |  |  |  |  | 25 |  |  |  |  | знаний |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П1 |  |
| 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | , |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | 1 |  |  | Контрольн | | | | | Урок | Создание | Фронталь | Л6,П7 | М5,М6 | П1,П2 | Р4 |  |
| 0 |  |  |  |  | ая работа | | | | | проверки, | Web | ная |  |  |  | ,Р |  |
| 7 |  |  |  |  | № 7 | | | | | оценки | страницы. | графическ |  |  |  | 5, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  | ая работав |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | умений и |  | рабочих |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | навыков |  | тетрадях |  |  |  |  |  |
| 1 |  | 1 |  |  | Итоговая | | | | | Урок | Разработка | Фронталь | Л6,П7 | М5,М6 | П1,П2 | Р4 |  |
| 0 |  |  |  |  | контрольна | | | | | проверки, |  | ная |  |  |  | ,Р |  |
| 8 |  |  |  |  | я работа | | | | | оценки |  | графическ |  |  |  | 5, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | знаний |  | ая работав |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | умений и |  | рабочих |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | навыков |  | тетрадях |  |  |  |  |  |