

ДЕПАРТАМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА

для специальностей:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
10.02.04 Обеспечение информационной безопасности
телекоммуникационных систем
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Томск
2020 год

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией
общеобразовательных дисциплин и ОГСЭ
цикла

Председатель

 Л.А. Акобян

Протокол № 8

от «15 » июня 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

 Л.В. Сидикова

от «29 » июня 2020 г.



Заведующий библиотекой

 О.А. Пинаева

от «22 » июня 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (ред. от 29.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»

Организация-разработчик: ОГБПОУ «Томский индустриальный техникум»

Разработчик:

Петрушкина Татьяна Александровна, преподаватель высшей
квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4-11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12-19
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	20-23
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24-26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27-35

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения рабочей программы: реализация среднего общего образования в пределах ППССЗ по специальностям 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в соответствии с примерной программой «Информатика», с учетом технологического профиля получаемого профессионального образования.

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 специальности среднего профессионального образования.

Содержание программы **«Информатика»** направлено на достижение следующих

целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание 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, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В 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 специалистов среднего звена (ППССЗ).

Программа учебной дисциплины «Информатика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

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

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов.

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

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

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле профильных дисциплин учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля.

1.4. Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины

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

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

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

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

1 Экзамен проводится по решению профессиональной образовательной организации либо по желанию студентов при изучении учебной дисциплины «Информатика» как профильной учебной дисциплины. 7 (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с 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 представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; – владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; – сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выделять информационный аспект в деятельности человека;
- информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;

- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (алгоритмический язык, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);

- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;

- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;

- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;

- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных;
- пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; создавать простейшие модели в учебных моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- логическую символику;
- основные конструкции учебного алгоритмического языка;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции;
- тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;

- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

1.5. Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы общеобразовательной дисциплины, в том числе:

максимальная учебная нагрузка – 100 часов;
обязательная аудиторная учебная нагрузка –100 часов;
внеаудиторная самостоятельная работа – не предусмотрена,
консультации – 8 часов

1.6. Изменения, внесенные в рабочую программу по сравнению с Примерной программой по общеобразовательной учебной дисциплине без изменений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
Лабораторные занятия	
практические занятия	54
контрольные работы	6
консультации	8
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, Лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Информация и информационные процессы	12	1
Тема 1.1. Виды информационных процессов. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала		
	1.1.1 Техника безопасности в компьютерном классе. Виды информационных процессов. Информационная деятельность человека.	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	консультации		
Тема 1.2. Представление информации в компьютере. Системы счисления	Содержание учебного материала	2	1
	1.2.1 Представление информации в компьютере. Системы счисления.		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	2	2
	Лабораторные занятия		
	Консультации		
Тема 1.3. Измерение количества информации	Содержание учебного материала	2	1
	1.2.3 Методы измерения количества информации		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Решение задач по теме «Методы измерения количества информации»	2	2
	Контрольная работа по темам раздела 1.	2	3
	консультации		

Раздел 2.	Моделирование и формализация	2	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		1
Представление о моделировании	2.1.1 Представление о моделировании	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	консультации		
Раздел 3.	Логика и алгоритмы	24	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		1
Алгебра высказываний.	3.1.1 Алгебра высказываний. Логические основы построения ЭВМ	2	
Логические основы построения ЭВМ	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		2
	Построение таблиц истинности.	2	
	Решение логических задач.	2	
	Контрольные работы		
	консультации		
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	2	1
Элементы теории алгоритмов	3.2.1. Алгоритм и его формальное исполнение. Основные типы алгоритмических структур.		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Консультации		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	4	1
Языки программирования	3.3.1. Структура программы. Типы данных. Выражения в языке программирования. Основные операторы языка.		
	3.3.2. Этапы разработки программ. Использование возможностей языка программирования для решения типовых задач реализации линейных,		

	условных и циклических алгоритмов.		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Структура программы. Типы данных. Выражения в языке программирования. Основные операторы языка. Этапы разработки программ. Использование возможностей языка для реализации линейной структуры. Использование возможностей языка для реализации разветвляющейся структуры. Использование возможностей языка для реализации циклической структуры. Управление текстовым экраном.	12	2
	Контрольная работа		3
	Консультации		
Раздел 4.	Средства ИКТ	12	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		1
Архитектура компьютеров и компьютерных сетей	4.1.1. Архитектура компьютера. Процессор. Периферийные устройства. Архитектура компьютерных сетей.	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Память компьютера: оперативная и долговременная	2	2
	Контрольные работы		
	Консультации		
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	2	1
Программное обеспечение. Файловая организация	4.2.1. Виды программного обеспечения. Понятие о системном администрировании.		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		2

данных	Операционные системы.	2	
	Программы-архиваторы. Антивирусные программы.	2	
	Контрольные работы		
	Консультации	2	
Раздел 5.	Информационные технологии	38	
Тема 5.1. Технологии создания и обработки текстовой информации (Word)	Содержание учебного материала		1
	5.1.1. Понятие о текстовых редакторах	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Редактирование и форматирование текстовых документов Использование готовых и создание собственных шаблонов Использование систем проверки орфографии и грамматики Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей, систем распознавания текстов Коллективная работа над текстом Использование цифрового оборудования и создание компьютерных публикаций Использование специализированных средств для редактирования математических текстов	6	2
	Контрольные работы		
	Консультации		
	Содержание учебного материала	4	1
	5.2.1. Обработка числовой информации средствами табличного процессора.		
Тема 5.2. Обработка числовой информации (Excel)	5.2.2. Математическая обработка статистических данных, результатов эксперимента.		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Математическая обработка статистических данных, результатов эксперимента.	6	2

	Использование электронных таблиц для выполнения учебных заданий. Решение простейших задач бухгалтерского учета. Решение простейших задач планирования и учета средств. Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач. Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию.		
	Контрольные работы		
	Консультации	2	
Тема 5.3. Технологии поиска и хранения информации (Access)	Содержание учебного материала	2	1
	5.3.1. Представление о системах управления базами данных.		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Работа с компьютерными архивами информации: электронные каталоги, базы данных. Организация баз данных. Примеры баз данных: юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, социальные, кадровые. Использование инструментов системы управления базами данных для формирования примера базы данных учащихся в лицее. Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	4	2
	Контрольные работы		
	Консультации	2	
Тема 5.4. Технология создания и обработки графической и	Содержание учебного материала	2	1
	5.4.1. Представление о мультимедийных средах.		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Ввод и обработка графических объектов.	6	2

мультимедийно й информации (Power Point)	Ввод и обработка звуковых объектов. Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования Создание презентаций, выполнение творческих работ		
	Контрольная работа по темам раздела 5.	2	3
	Консультации		
Раздел 6.	Телекоммуникационные технологии	12	
Тема 6.1. Средства телекоммуника ционных технологий. Создание сайта.	Содержание учебного материала		1
	6.1.1. Представление о средствах телекоммуникационных технологий.	4	
	6.1.2. Создание сайта.		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Электронная почта, чат, телеконференции, форумы, телемосты, интернет - телефония. Инструменты создания информационных объектов для Интернета. Методы и средства создания и сопровождения сайта.	6	2
	Контрольные работы		
	Консультации	2	
	Всего:	100	

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
<p>Раздел 1. Информация и информационные процессы 16 часов</p> <p>Информация. Свойства и виды информации. Основные информационные процессы: обработка, хранение и передача информации. Информационная деятельность человека. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Решение задач на системы счисления, определение количества информации, содержащейся в сообщении, при вероятностном и алфавитном подходе</p>	<p>Получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; определять по внутреннему коду значение числа.</p> <p>Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение бита с алфавитной точки зрения; связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов); связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб; сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания сообщения.</p> <p>Умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться</p>
<p>Раздел 2. Моделирование и формализация 3 часа</p> <p>Виды моделей, создание, использование</p>	<p>Аналитическая деятельность: – различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; – приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.</p> <p>Практическая деятельность: – создавать словесные модели (описания); – создавать многоуровневые списки; – создавать табличные модели; – создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; –</p>

	создавать диаграммы и графики; – создавать схемы, графы, деревья; – создавать графические модели..
<p>Раздел 3. Логика и алгоритмы 30 часов</p> <p>Алгоритм и его формальное исполнение. Основные типы алгоритмических структур. Структура программы. Типы данных. Выражения в языке программирования. Основные операторы языка. Этапы разработки программ. Использование возможностей языка программирования для решения типовых задач реализации линейных, условных и циклических алгоритмов. Решение задач на построение таблиц истинности, логических задач, программирование линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов, построение блок схем</p>	<p>Аналитическая деятельность: – приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; – придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; – выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.</p> <p>Практическая деятельность: – описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке; выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц.</p> <p>Составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале.</p> <p>Программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления.</p> <p>Программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром; программировать итерационные циклы; программировать вложенные циклы</p>
<p>Раздел 4. Средства ИКТ 13 часов</p> <p>Архитектура компьютера. Процессор. Периферийные устройства. Архитектура компьютерных сетей. Топология сети. Аппаратное и программное обеспечение проводных и беспроводных сетей. IP-адрес сети. Способы подключения к интернету. Виды программного обеспечения. Понятие о системном администрировании. Практические работы с памятью компьютера, операционной системой, программами-архиваторами, антивирусными программами</p>	<p>Аналитическая деятельность: – выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; – анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; – определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Практическая деятельность: – выбирать и запускать нужную</p>

	<p>программу; – работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); – вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; – создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; – соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ</p>
<p>Раздел 5. Информационные технологии 47 часов Виды и возможности текстовых редакторов. Виды и возможности табличных редакторов. Виды и возможности систем управления базами данных. Виды и возможности программ создания презентаций. Практические работы по созданию и обработке текстовых, числовых, мультимедийных данных, по созданию и ведению базы данных.</p>	<p>Аналитическая деятельность: – соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности текстового процессора по их реализации; – определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.</p> <p>Практическая деятельность: – создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; – выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; – осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; – оформлять текст в соответствии с заданными Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста; – создавать и форматировать списки; – создавать, форматировать и</p>

	<p>заполнять данными таблицы</p> <p>С помощью электронных таблиц получать табличную и графическую формы зависимостей между величинами</p> <p>Создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки</p> <p>Аналитическая деятельность: – планировать последовательность событий на заданную тему; – подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. последовательности рисунков.</p> <p>Практическая деятельность: – использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; – создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения..</p>
<p>Раздел 6. Телекоммуникационные технологии 41 час</p> <p>Представление о средствах телекоммуникационных технологий. Создание сайта.</p> <p>Практические работы по созданию оформлению и информационному наполнению сайта</p>	<p>Создавать несложный веб-сайт с помощью редактора сайтов</p> <p>Умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации общеобразовательной учебной дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории № 407 лаборатория «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

- Оборудование: Презентационное оборудование, проектор, полотно для проектора, 12 ПК, учебная мебель.
- Учебно-наглядное пособие: комплект УМК по дисциплине (дидактические материалы, контрольно-оценочные средства, наглядные материалы и т.д.)
- Программное обеспечение: ОС Linux Debian 10 (Лицензия GNU General Public License)

4.2. Учебно-методическое обеспечение общеобразовательной учебной дисциплины.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы для обучающихся и преподавателя

Основная литература

1. Ляхович, В.Ф. Основы информатики: учебник / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. — Москва: КноРус, 2020. — 347 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-07596-8. — URL: <https://book.ru/book/932956> (дата обращения: 15.12.2020). — Текст: электронный. Рек. ФГАУ «ФИРО» в качестве учебника для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО.

2. Цветкова М.С. Информатика учеб. для студентов учреждений СПО/ М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. — 5-е изд., стер. — М.: ИЦ «Академия»; 2018. — 352с.: ил., [8] с цв. вкл. ISBN 978-5-4468-6785-1. — Текст: непосредственный. Рек. ФГАУ «ФИРО» в качестве учебника для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Дополнительная литература

1. Прохорский, Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Г.В. Прохорский. — М.: КноРус, 2021. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-08016-0. — URL: <https://book.ru/book/938649> (дата обращения: 11.12.2020). — Текст: электронный. Рек. экспертным советом УМО в системе ВО и СПО в качестве учебного пособия для специальностей «Туризм», «Гостиничное дело» среднего профессионального образования.

2. Угринович, Н.Д. Информатика: учебник / Н.Д. Угринович. — М.: КноРус, 2020. — 377 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-07314-8. URL: <https://book.ru/book/932057> (дата обращения: 11.12.2020). — Текст: электронный. Рек. экспертным советом УМО в системе ВО и СПО в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности «Информатика и вычислительная техника».

3. Филимонова, Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е.В. Филимонова. — М.: Юстиция, 2020. — 213 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-4365-4574-5. URL: <https://book.ru/book/935646> (дата обращения 15.12.2020) – Текст: электронный. Рек. экспертным советом УМО в системе ВО и СПО в качестве учебника для всех специальностей и профессий среднего профессионального образования.

4. Угринович, Н.Д. Информатика: учебник / Н.Д. Угринович. — М.: КноРус, 2018. — 378 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-06180-0. — Текст: непосредственный. Рек. экспертным советом УМО в системе ВО и СПО в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности «Информатика и вычислительная техника».

5. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е.В. Филимонова. — М.: КНОРУС, 2019. — 482 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-06532-7. — Текст: непосредственный. Рек. ФГБОУ «Государственный университет управления» в качестве учебника для обучающихся по программам среднего профессионального

образования специальностей «Экономика и бухгалтерский учет». «Банковское дело», «Менеджмент», «Организация обслуживания и общественное питание», «Туризм», «Коммерция».

Интернет-ресурсы

1. Открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»- URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses>.
2. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям - URL: <http://lms.iite.unesco.org/>.
3. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании - URL: <http://ru.iite.unesco.org/publications/>.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (предметные)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Тема 1.1. Виды информационных процессов. Информационная деятельность человека	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • выделять информационный аспект в деятельности человека; • информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах 	опрос
Тема 1.2. Представление информации в компьютере. Системы счисления	Знать: способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ	Практическое занятие 1 Опрос Тест
Тема 1.3. Измерение количества информации	Уметь: оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для	Практическое занятие 2 Контрольная работа по темам раздела 1

	хранения информации; скорость передачи и обработки информации	
Тема 2.1. Представление о моделировании	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей; <p>общей структуры деятельности по созданию компьютерных моделей</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (алгоритмический язык, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.); <p>создавать простейшие модели в учебных моделирующих средах</p>	Устный опрос, Письменное задание
Тема 3.1. Алгебра высказываний. Логические основы построения ЭВМ	<p>Знать:</p> <p>логической символики;</p> <p>Уметь:</p> <p>вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям</p>	Практическое занятие 3 Практическое занятие 4
Тема 3.2. Элементы теории алгоритмов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных конструкций учебного алгоритмического языка; – свойства алгоритмов и основные алгоритмические 	Опрос

	<p>конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма</p> <p>Уметь: строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (алгоритмический язык, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);</p>	
Тема 3.3. Языки программирования	<p>Знать: свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции</p> <p>Уметь: строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (алгоритмический язык, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);</p>	<p>Практическое занятие 5 Практическое занятие 6 Практическое занятие 7 Практическое занятие 8 Практическое занятие 9 Практическое занятие 10 Контрольная работа по темам раздела</p>
Тема 4.1. Архитектура компьютеров и компьютерных сетей	<p>Знать: – базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>Уметь: оперировать информационными</p>	<p>Практическое занятие 11, Опрос Кроссворд</p>

	объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных	
Тема 4.2. Программное обеспечение. Файловая организация данных	Знать: способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ Уметь: оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных	Практическое занятие 12 Практическое занятие 13, Письменный опрос
Тема 5.1. Технологии создания и обработки текстовой информации (Word)	Знать: назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов Уметь: – оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; строить	Практическое занятие 14 Практическое занятие 15 Практическое занятие 16 Практическое занятие 17 Опрос
Тема 5.2. Обработка числовой информации (Excel)		Практическое занятие 18 Практическое занятие 19 Практическое занятие 20 Практическое занятие 21 Опрос
Тема 5.3. Технологии поиска и хранения информации (Access)		Практическое занятие 22 Практическое занятие 23

	информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (алгоритмический язык, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);	Практическое занятие 24
Тема 5.4. Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации (Power Point)		Практическое занятие 25 Практическое занятие 26 Практическое занятие 27 Опрос Контрольная работа по темам раздела 5
Тема 6.1. Средства телекоммуникационных технологий. Создание сайта	Знать: назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов Уметь: – пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию	Практическое занятие 28 Практическое занятие 29 Практическое занятие 30

Результаты обучения (личностные, метапредметные)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные – наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; – понимание роли информационных процессов в	– объяснение сущности информации как важнейшего стратегического ресурса развития личности; – объективная оценка роли информационных процессов в современном мире	самостоятельные работы, опрос

современном мире		
<ul style="list-style-type: none"> – владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; – ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; 	-обоснованный выбор и грамотный анализ получаемой информации	самостоятельные работы, опрос
<ul style="list-style-type: none"> – понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; 	– обоснованный выбор участия в олимпиадах, выступления с докладами	Практические работы контрольные работы
<p>Метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> – способность самостоятельно определять цели и составлять планы, осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность 	Практические работы самостоятельные работы, контрольные работы опрос
<ul style="list-style-type: none"> – Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции 	– объективная оценка совместной деятельности	Задания поискового, дискуссионного содержания

другого, эффективно разрешать конфликты		
– Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	– способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности	Выполнение самостоятельных работ и индивидуальных заданий требует самостоятельного сбора информации и освоения новых программных средств
– 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	– объективная оценка владения навыками познавательной рефлексии	Деление заданий практикума на уровни сложности: 1-й уровень — репродуктивный; 2-й уровень — продуктивный; 3-й уровень — творческий

5. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к экзамену по темам:

1. Информация. Количество и единицы измерения.
2. Представление информации в памяти компьютера.
3. Системы счисления.
4. Основные логические операции.
5. Файл и файловая система.
6. Программное обеспечение компьютера.
7. Алгоритм: понятие, свойства, способы записи, виды.
8. Язык программирования Pascal.
9. Структура программы на языке Pascal.
10. Операторы языка Pascal.
11. Модели: понятие, материальные и информационные модели.
12. Архитектура компьютеров и компьютерных сетей.
13. Технологии создания и обработки различных видов информации.
14. Программное обеспечение обработки информации.
15. Средства телекоммуникационных технологий.

Задачи на темы:

1. Количество и единицы измерения информации
2. Системы счисления, используемые в компьютере
3. Построение таблиц истинности сложных высказываний
4. Виды компьютерной графики
5. Средства обработки текстовой информации
6. Электронные таблицы
7. Мультимедиа технология
8. Многотабличные БД
9. Основные типы алгоритмических структур: линейный алгоритм

10. Основные типы алгоритмических структур: разветвляющийся алгоритм
11. Основные типы алгоритмических структур: циклический алгоритм

Образец экзаменационного билета

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Информация. Единицы измерения количества информации.
2. Задача. Постройте таблицу истинности сложного высказывания и сделайте вывод о правильности построения рассуждения: $C \wedge B \Rightarrow C$

Преподаватель

Т.А. Петрушкина