

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«НИЖНЕУДИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»



«Утверждаю»

Директор ГБПОУ НТЖТ

В. И. Односторонцев

«15» сентября 2021 год

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Информатика

Технический профиль

13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети

2021г.

Одобрено  
Предметно-цикловой комиссией  
Протокол № 9  
От «15» 06 2021г.  
Председатель ПЦК  
Кривко

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:  
-федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;  
-на основе примерной программы «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Разработчики:

Автор: Мате М.А., преподаватель общеобразовательных дисциплин ГБПОУ НТЖТ

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих по профессии 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный цикл.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и 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, вовлечённых 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.

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, творческой и ответственной 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;

***межпредметных:***

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- анализировать и представлять информацию, представленную 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;

- 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 и умением 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 приёмами 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;

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

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

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 136 часов

**1.5. Перечень формируемых компетенций**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Объем образовательной нагрузки (всего)</b>	<b>136</b>
в том числе:	
теоретические занятия	44
лабораторные занятия	80
Консультации	2
Индивидуальный проект	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	
	1	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательных сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	1	2
<b>Тема 1.</b> Информационная деятельность человека	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	2	Основные этапы развития информационного общества.	1	2
	3	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	
	<b>Лабораторные занятия</b> 4 Информационные ресурсы общества.		1	
	5	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).	1	2
	6	Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	1	
	<b>Лабораторные занятия.</b> 7 Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.		1	
	8, 9 «Информационная деятельность человека».		2	
<b>Тема 2.</b> Информация и информационные процессы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>45</b>	
	10	Подходы к понятиям информация и измерение информации.	1	
	11,12	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2	2
	<b>Лабораторные занятия</b> 13,14 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.		2	
	15, 16 Представление информации в различных системах счисления.		2	
	17	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка информации.	1	2

	18	Принципы обработки информации компьютером.	1	2
	19	Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	1	2
	20,21	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	2	2
	<b>Лабораторные занятия</b>		2	
	22, 23 Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.		2	
	24, 25 Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.		2	
	26, 27 Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.		2	
	28, 29 Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.		2	
	30, 31 Разработка несложного алгоритма решения задачи.		2	
	32, 33 Среда программирования.		2	
	34, 35 Тестирование программы.		2	
	36, 37 Программная реализация несложного алгоритма.		2	
	38	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	1	
	39,40	Компьютерные модели различных процессов.	2	
	<b>Лабораторные занятия</b>			
	41, 42 Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.		2	
	43, 44 Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.		2	
	45	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	1	
	46	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	1	2
	<b>Лабораторные занятия.</b>		2	
	47, 48 Создание архива данных.		2	
	49, 50 Извлечение данных из архива.		2	
	51, 52 Запись информации на внешние носители различных видов.		2	
	53, 54 «Информация и информационные процессы».		2	
Тема 3. Средства информационных и	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>23</b>	
	55	Архитектура компьютеров.	1	2
	56	Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	1	2

коммуникационных технологий	<b>Лабораторные занятия</b>			
	57 Операционная система. Графический интерфейс пользователя.		1	
	58,59	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2	2
	<b>Лабораторные занятия</b>			
	60 Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.		1	
	61 Программное обеспечение внешних устройств.		1	
	62,63	Виды программного обеспечения компьютеров.	2	2
	64	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).	1	2
	<b>Лабораторные занятия</b>			
	65 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.		1	
	66 Сетевые операционные системы.		1	
	67,68	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	2
	<b>Лабораторные занятия.</b>			
	69 Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети.		1	
	70	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	1	2
	<b>Лабораторные занятия.</b>			
	71 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.		1	
	72 Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		1	
	73	Защита информации.	1	2
74	Антивирусная защита.	1		
<b>Лабораторные занятия.</b>				
75 Защита информации, антивирусная защита.		1		
76, 77 «Средства информационных и коммуникационных технологий».		2		
Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>22</b>	
	78	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	1	2
	79	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	1	2
	<b>Лабораторные занятия</b>		2	
80, 81 Использование систем проверки орфографии и грамматики.				

	82, 83	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2	
	84	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	1	2
	<b>Лабораторные занятия.</b> 85, 86 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		2	
	87	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	1	2
	<b>Лабораторные занятия</b> 88, 89 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		2	
	90	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	1	2
	91	Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	1	2
	<b>Лабораторные занятия</b> 92, 93 Использование презентационного оборудования.		2	
	94, 95 Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.		2	
	96, 97 Компьютерное черчение.		2	
	98, 99 «Технологии создания и преобразования информационных объектов».		2	
<b>Тема 5.</b> Телекоммуникационные технологии	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>37</b>	<b>2</b>
	100	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	1	2
	<b>Лабораторные занятия</b> 101, 102 Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и т.д.		2	
	103	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.	1	2
	<b>Лабораторные занятия</b> 104 Поисковые системы.		1	

	105	Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	1	
	106	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	1	2
	<b>Лабораторные занятия</b> 107, 108 Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.		2	
	109 Подключение модема.		1	
	110 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.		1	
	111, 112	Методы создания и сопровождения сайта.	2	
	<b>Лабораторные занятия</b> 113, 114 Средства создания и сопровождения сайта.		2	
	<b>Лабораторные занятия</b> 115 Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.		1	
	116 Настройка видео веб-сессий.		1	
	117, 118	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	2	
	<b>Лабораторные занятия.</b> 119, 120 АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением.		2	
	121, 122 Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.		2	
	123 – 132 <b>Индивидуальный проект</b>		10	
	<b>Консультации</b> 133, 134 Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		2	
	135, 136 Дифференцированный зачет		2	
			<b>Итого:</b>	<b>136</b>

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

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

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика», входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции), рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);

- наглядные пособия (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 или для операционной системы), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы (бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи );
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Литература основная:**

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник- М.: Издательский центр «Академия», 2019г.

**Литература дополнительная:**

1. Михеева Е. В., Информационные технологии в профессиональной деятельности – Учебное пособие для среднего профессионального образования: М., Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.

2. Михеева Е. В., Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – Учебное пособие для среднего профессионального образования: М., Издательский центр «Академия», 2014. – 320 с.

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

**Интернет-ресурсы:**

<http://power-p.ru> - архив презентации PowerPoint

<http://office.microsoft.com/ru-ru> - шаблоны для документов Word, Excel, PowerPoint

<http://www.templateswise.com> - коллекция шаблонов для презентаций PowerPoint.

[http://somit.ru/informatika\\_karta.htm](http://somit.ru/informatika_karta.htm) - Подготовка к ЕГЭ с помощью интерактивной анимацией.

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.intuit.ru/studies/courses> - открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»

<http://lms.iite.unesco.org/> - открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям

<http://ru.iite.unesco.org/publications/> - открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании

<http://megabook.ru/> - Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы « Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»

<http://www.ict.edu.ru/> - Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://digital-edu.ru/> - справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Содержание обучения	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>- выделять основные информационные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>тестирование</li> <li>оценка деятельности при выполнении практических работ</li> <li>оценка деятельности</li> </ul>

	<p>процессы в реальных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> </ul>	<p>при выполнении практических работ</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>
1. Информационная деятельность человека	<ul style="list-style-type: none"> <li>– классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>– владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>– исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>– выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</li> <li>– использовать ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>– знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>– владеть нормами информационной этики и права,</li> <li>– соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>
<b>2. Информация и информационные процессы</b>		
2.1. Представление и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</li> <li>– знать о дискретной форме представления информации;</li> <li>– знать способы кодирования и декодирования информации;</li> <li>– иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> <li>– владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отличать представление информации в различных системах счисления;</li> <li>– знать математические объекты информатики;</li> <li>– иметь представление о математических объектах информатики, в том числе логических формулах;</li> </ul>	оценка деятельности при выполнении практических работ
2.2.Алгоритмизация и программирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</li> <li>– уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>– уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>– реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,</li> <li>– разбивать процесс решения задачи на этапы.</li> <li>– определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>– определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>
2.3.Компьютерное моделирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о компьютерных моделях;</li> <li>– оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>– выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</li> <li>– выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>

2.4.Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	-оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; -анализировать и сопоставлять различные источники информации;	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ
<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		
3.1.Архитектура компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</li> <li>– анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</li> <li>– определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>– анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</li> <li>– выделять и определять назначения элементов окна программы;</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>
3.2.Компьютерные сети	-иметь представление о типологии компьютерных сетей; -определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети; -знать о возможности разграничения прав доступа в сеть;	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ
3.3.Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	-владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;  -понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; -реализовывать антивирусную защиту компьютера;	тестирование  оценка деятельности при выполнении практических работ
4.Технологии создания и преобразования информационных объектов	-иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных; -владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; -уметь работать с библиотеками программ;	тестирование  оценка деятельности

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-иметь опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных;</li> <li>-осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</li> <li>-пользоваться базами данных и справочными системами;</li> </ul>	<p>при выполнении практических работ</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>
5. Телекоммуникационные технологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>-иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий;</li> <li>-знать способы подключения к сети Интернет;</li> <li>-иметь представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире;</li> <li>-определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>-уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> <li>-определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>-иметь представление о способах создания и сопровождения сайта;</li> <li>-иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения;</li> <li>-планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;</li> <li>-анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>