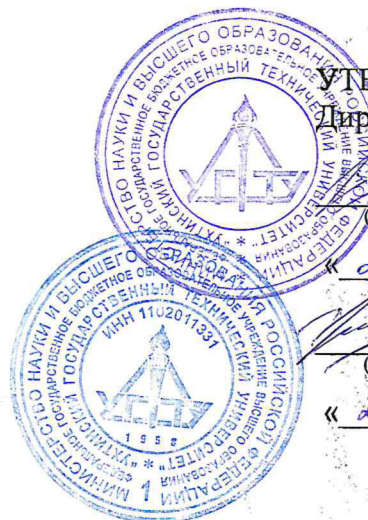


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустиальный институт (СПО)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

« 25 » _____ 20 22 г.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

« 25 » _____ 20 23 г.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

« _____ » _____ 20 ____ г.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

« _____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Информатика
Индекс дисциплины:	ОДП.02
Профессия:	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
Форма обучения:	очная
Курс (ы):	2, 3
Семестр (ы):	3 – 5

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.01.2016 № 50.

Разработчик Леммаева Т.Э., преподаватель ИИ (СПО).
Чесноков А.А.

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>22.04.2022</u> № <u>06</u>	<u>Чесноков А.А.</u>	<u>Чесноков А.А.</u>	Протокол от <u>12.05.22</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>
Протокол от <u>23.05.23</u> № <u>06</u>	<u>Чесноков А.А.</u>	<u>Чесноков А.А.</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>
Протокол от № _____			Протокол от № _____		
Протокол от № _____			Протокол от № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Чурилина И.В. — И. В. Чурилина
Якимова О.М. — О. М. Якимова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Пояснительная записка	4
2. Требования к результатам освоения по дисциплине «Информатика»	5
3. Тематический план и содержание рабочей программы дисциплины «Информатика»	8
4. Условия реализации рабочей программы дисциплины «Информатика»	12
5. Характеристика и контроль основных видов учебной деятельности по дисциплине «Информатика»	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины «Информатика» предназначена для изучения в Индустриальном институте (СПО) УГТУ, реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины «Информатика», в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика», рекомендованной ФГАУ ФИРО, 23 июля 2015 г.

Содержание рабочей программы дисциплины «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.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: профильная дисциплина общеобразовательного цикла.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **207** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **138** часов;
самостоятельной работы обучающегося **69** часов;

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

В рамках освоения содержания дисциплины «Информатика», обеспечивается достижение обучающимися следующих результатов:

• **личностных:**

- ✓ российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- ✓ гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- ✓ сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- ✓ сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- ✓ толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- ✓ навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- ✓ нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- ✓ готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- ✓ эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- ✓ осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• **метапредметных:**

- ✓ умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- ✓ умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- ✓ владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- ✓ готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- ✓ умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- ✓ умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- ✓ умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- ✓ владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- ✓ 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.

• **предметных:**

- ✓ сформированность представлений о роли информации и информационных определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- ✓ строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- ✓ находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- ✓ определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- ✓ выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- ✓ создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- ✓ использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- ✓ понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- ✓ использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- ✓ аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- ✓ использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- ✓ использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных

- ✓ создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- ✓ применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- ✓ соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

№	Наименование разделов и тем/содержание учебного материала	Максимальная нагрузка	Кол-во аудиторных часов			Самостоятельная работа
			Всего	Теорет. обучение	Практ. занятия	
1	Информационная деятельность	24	16	4	12	8
1.1	Основные этапы развития информационного общества, этапы развития технических средств и информационных ресурсов	2	2	2		
	ПР № 1 Информационные ресурсы	2	2		2	
	ПР № 2 Образовательные информационные ресурсы	2	2		2	
	ПР № 3 Работа с программным обеспечением	2	2		2	
	ПР № 4 Инсталляция программного обеспечения его использование и обновление	2	2		2	
1.2	Виды профессиональной информационной деятельности с использованием технических средств и информационных ресурсов	2	2	2		
	ПР № 5 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты	2	2		2	
	ПР № 6 Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет	2	2		2	
	<i>Самостоятельная работа</i> Информационная деятельность человека	8				8
2	Информация и информационные процессы	47	32	10	22	15
2.1	Понятие и свойства информации. Дискретность информации. Системы счисления	2	2	2		
	ПР № 7 Дискретное представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации	2	2		2	
	ПР № 8 Представление информации в различных системах счисления	4	4		4	
2.2	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Элементная база	2	2	2		
	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера	2	2	2		
	ПР № 9 Построение и разработка	4	4		4	

2.3	Компьютер как исполнитель команд	2				
	ПР № 10 Среда программирования	4	4		4	
2.4	Компьютерные модели	2	2	2		
	ПР № 11 Исследование на основе готовой компьютерной модели	4	4		4	
2.5	Хранение и архивирование	2	2	2		
	ПР № 12 Создание архива, извлечение архива, запись информации	4	4		4	
	<i>Самостоятельная работа</i> Информация и информационные процессы	15				15
3	Средства ИКТ	44	30	4	26	14
3.1	Архитектура, характеристики, компьютеров. Виды программного обеспечения	2	2	2		
	ПР № 13 Операционная система.	4	4		4	
	ПР № 14 Периферия, её подключение и настройка	4	4		4	
3.4	Локальные сети	2	2	2		
	ПР № 15 Программное и аппаратное	4	4		4	
	ПР № 16 Сервер. Системное	4	4		4	
	ПР № 17 Подключение компьютера к	4	4		4	
	ПР № 18 Защита информации.	2	2		2	
	ПР № 19 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту	2	2		2	
	ПР № 20 Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности	2	2		2	
	<i>Самостоятельная работа</i> Средства ИКТ	14				14
4	Технологии создания и преобразования информационных объектов	37	27	5	22	10
4.1	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	1	1	1		
	ПР № 21 Использование систем проверки орфографии и грамматики	2	2		2	
	ПР № 22 Создание компьютерных публикаций	4	4		4	
4.2	Возможности динамических (электронных) таблиц	1	1	1		
	ПР № 23 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц	4	4		4	

4.3	Представление об СУБД. Структура данных и система запросов СУБД	1	1	1		
	ПР № 24 Формирование запросов для работы с электронными каталогами	2	2		2	
4.4	Программные среды компьютерной графики и черчения, мультимедийные среды	1		1		
	ПР № 25 Создание и редактирование графических объектов, мультимедийных объектов	2	2		2	
	ПР № 26 Использование презентационного оборудования	4	4		4	
	ПР № 27 Аудио- и видеомонтаж	2	2		2	
4.5	Системы автоматизированного проектирования и конструирования	1		1		
	ПР № 28 Компьютерное черчение	2	2		2	
	<i>Самостоятельная работа</i> Технологии создания и преобразования информационных объектов	10				10
5	Телекоммуникационные технологии	43	31	7	24	12
5.1	Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	2	2	2		
	ПР № 29 Браузер	2	2		2	
	ПР № 30 Работа с Интернет-магазином	2	2		2	
	ПР № 31 Работа Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.	2	2		2	
5.3	Поиск информации	1	1	1		
	ПР № 32 Поисковые системы	2	2		2	
	ПР № 33 Поиск информации на государственных образовательных порталах	2	2		2	
5.4	Проводная и беспроводная связь	1	1	1		
	ПР № 34 Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема	2	2		2	
	ПР № 35 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги	2	2		2	
5.5	Методы создания и сопровождения сайта	1	1	1		
	ПР № 36 Средства создания и сопровождения сайта	2	2		2	
5.6	Сетевое программное обеспечение	1	1	1		
	ПР № 37 Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет	2	2		2	

	ПР № 38 Использование тестирующих систем	2	2		2	
	ПР № 39 Настройка видео веб-сессий	2	2		2	
5.7	Автоматические и автоматизированные системы управления. Робототехнические системы	1	1	1		
	ПР № 40 АСУ различного назначения	2	2		2	
	<i>Самостоятельная работа</i> Телекоммуникационные технологии	12				12
	<i>Индивидуальный проект</i>	10				10
	Дифференцированный зачет	2	2	2		
	Всего	207	138	32	106	69

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия кабинета информатики и информационных технологий.

Оснащенность кабинета информатики и информационных технологий: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, персональные компьютеры, принтер, проектор, программное обеспечение: Word, Консультант Плюс, учебно - методическая документация.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 566 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016575-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=420614>
- Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0775-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=377509>
- Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. – 124 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-369-01308-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=370445>
- Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0800-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=367025>
- Колдаев, В. Д. Сборник задач и упражнений по информатике : учебное пособие / В. Д. Колдаев ; под ред. проф. Л. Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 255 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0928-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=388276>
- Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. – Саратов : Профобразование, 2021. – 171 с. – ISBN 978-5-4488-0925-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/99928>
- Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учебник для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 182 с. – ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/97411>

Дополнительные источники:

- Лихачева, О. Э. Как правильно оформить презентацию : методические рекомендации / Оксана Эдуардовна Лихачева ; Ухтинский государственный технический университет, Индустриальный институт (среднего профессионального образования). – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2022. – 15 с. <http://lib.ugtu.net/book/41923/>

- Козлова, Т. А. Информатика. MS Excel : методические указания / Т. А. Козлова ; Ухтинский государственный технический университет, Индустриальный институт (среднего профессионального образования). – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2022. – 55 с. <http://lib.ugtu.net/book/41943/> 39 экз.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА И КОНТРОЛЬ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА		
Тема 1 1 Введение. Основные этапы развития информационного общества, этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности с использованием технических средств и информационных ресурсов.	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.	Устный опрос, практические работы, домашнее задание, входной контроль.
2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ		
2.1. Представление и обработка информации. Системы счисления. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Элементная база компьютера.	Оценка информации с позиций её 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 системах счисления.	Устный опрос, практические работы, домашнее задание.

	Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах.	
2.2. Алгоритмизация и программирование. Этапы решения задач с использованием компьютера. Компьютер как исполнитель команд.	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. 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.	Устный опрос, практические работы, домашнее задание.
2.3. Компьютерное модели различных процессов.	Представление о компьютерных моделях. 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.	Устный опрос, практические работы, домашнее задание.
2.4. Хранение и архивирование информационных объектов.	Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.	Устный опрос, практические работы, домашнее задание.
3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ		
3.1. Архитектура и основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его 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	Устный опрос, практические работы, домашнее задание.

	интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы.	
3.2. Локальные сети. Организация работы пользователей в локальных сетях.	Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть	Устный опрос, практические работы, домашнее задание.
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера.	Устный опрос, практические работы, домашнее задание.
4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ		
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем.	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.	Устный опрос, практические работы, домашнее задание.
Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.		Устный опрос, практические работы, домашнее задание.
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими.		Устный опрос, практические работы, домашнее задание.
Тема 4.4. Представления о программных средствах компьютерной графики и черчения.		Устный опрос, практические работы, домашнее задание.

Тема 4.5. Системы автоматизированного проектирования и конструирования.		Устный опрос, практические работы, домашнее задание.
5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Тема 5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Интернет- технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	Представление о технических и программных средствах телеком- муникационных 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.	Устный опрос, практические работы, домашнее задание.
Поиск информации. Программные поисковые серверы. Методы создания и сопровождения сайта.		Устный опрос, практические работы, домашнее задание.
Проводная и беспроводная связь. Сетевое программное обеспечение.	Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.	Устный опрос, практические работы, домашнее задание.
Автоматические и автоматизированные системы управления. Робототехнические системы.	Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с ис- пользованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения про- граммного средства для решения типовых задач.	Устный опрос, практические работы, домашнее задание, итоговый тест.