

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ ПМР
ГОУ «ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
«Информатика и информационно-
коммуникационные технологии»

для профессий начального профессионального образования и
специальностей среднего профессионального образования

Тирасполь, 2014

Утверждена Приказом Министерства просвещения от 10.04. 2014г. № 558 «Об утверждении решений Совета по образованию Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 27 марта 2014 года»

Разработчики:

Пасевина Н.Г., мл. научн. сотрудник НМЦ ИРО, препод. высшей квалиф. категории ГОУ ВПО «ПГИРО»;

Тануркова Л.К., препод. ОИВТ и КТ высшей квалиф. категории ГОУ СПО «Тираспольский техникум коммерции»;

Решишко Е.П., препод. ОИВТ и КТ высшей квалиф. категории ГОУ СПО «Тираспольский колледж бизнеса и сервиса»;

Стою А.Т., препод. ОИВТ и КТ I квалиф. категории ГОУ СПО «Тираспольский медицинский колледж»

Рецензенты: **Кушнир А.И.**, препод. ОИВТ и КТ высшей квалиф. категории ГОУ СПО «Каменский политехнический техникум»

Шандригоз Н.Н., препод. ГОУ СПО «Тираспольский медицинский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»	27
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»	31

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

1.1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Государственного образовательного стандарта Приднестровской Молдавской Республики (Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 12.05.2009 г.) и Приказа МП № 247 от 13.02.2014 «Об утверждении Порядка реализации среднего (полного) общего образования в организациях начального и среднего образования ПМР».

Примерная программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» служит основой для разработки рабочих программ по данной дисциплине в организациях начального и среднего профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы по соответствующей профессии/специальности.

1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Информатика и ИКТ» ориентировано на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

– приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи изучения дисциплины «Информатика и ИКТ»:

- систематизировать знания в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, полученные в школе, и углубить их;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
- сформировать необходимые знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обучающийся должен:

знать/ понимать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный;
- знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

При освоении профессий НПО технического и социально-экономических профилей дисциплина «Информатика и ИКТ» изучается как профильная дисциплина в объеме 120 часов (в том числе 60 часов – практические занятия и 40 часов – самостоятельная работа).

При освоении профессий НПО естественнонаучного профиля дисциплина «Информатика и ИКТ» изучается как базовая дисциплина в объеме 117 часов (в том числе 58 часов – практические занятия и 39 часов – самостоятельная работа).

При освоении специальностей СПО технического и социально-экономического профилей дисциплина «Информатика и ИКТ» изучается как профильная дисциплина в объеме 135 часов (в том числе 70 часов – практические занятия и 45 часов – самостоятельная работа).

При освоении специальностей СПО естественнонаучного и гуманитарного профилей дисциплина «Информатика и ИКТ» изучается как базовая дисциплина в объеме 117 часов (в том числе 58 часов – практические занятия и 39 часов – самостоятельная работа).

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

а) при освоении профессий НПО *естественнонаучного* профиля и специальностей СПО *естественнонаучного и гуманитарного профилей*

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>
практические занятия	58
контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
подготовка сообщений подготовка рефератов разработка учебных проектов участие в онлайн-конференции, анкетировании, Интернет-конкурсе, олимпиаде или тестировании	

б) при освоении профессий НПО *технического и социально-экономического профилей*

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>
практические занятия	60
контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
подготовка сообщений подготовка рефератов разработка учебных проектов участие в онлайн-конференции, анкетировании, Интернет-конкурсе, олимпиаде или тестировании	

в) при освоении специальностей СПО *технического и социально-экономического профилей*

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>135</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>90</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>
практические занятия	<i>70</i>
контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>45</i>
в том числе:	
подготовка сообщений подготовка рефератов разработка учебных проектов участие в онлайн-конференции, анкетировании, Интернет-конкурсе, олимпиаде или тестировании	

2.2. Примерный тематический план и примерное содержание учебной дисциплины «Информатика и ИКТ»

а) при освоении профессий НПО *естественнонаучного профиля* и специальностей СПО *естественнонаучного и гуманитарного профилей*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные процессы		12	
Тема 1.1. Роль информационной деятельности человека в современном обществе	Содержание учебного материала:	2	1
	1. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность		
	Практические занятия	–	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения, реферата	1	
Тема 1.2. Подходы к понятию информации и измерению информации	Содержание учебного материала:	2	2
	1. Представление и кодирование информации с помощью знаковых систем. Двоичное кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления		
	Практические занятия:	4	
	№ 1. Определение количества информации. Кодирование информации	2	
	№ 2. Запись чисел в различных системах счисления	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения, реферата	3	

Раздел 2. Алгоритмизация и программирование		12		
Тема 2.1. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ)	Содержание учебного материала:		2	3
	1.	Основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл. Изображение алгоритмических структур на блок-схемах. Представление о программировании. Структурированные типы величин: константы, переменные, типы величин. Массивы.		
	Практические занятия:		6	
	№ 3. Примеры использования основных алгоритмических структур		2	
	№ 4. Примеры использования табличных величин (массивов)		2	
	№ 5. Формальное исполнение фрагмента алгоритма (программы) и исправление допущенных ошибок		2	
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа		<i>Не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа: – подготовка сообщения, реферата		4		
Раздел 3. Компьютер и программное обеспечение		15		
Тема 3.1. Архитектура персонального компьютера	Содержание учебного материала:		2	1
	1.	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Основные и периферийные устройства компьютера: виды, основные характеристики		
	Практические занятия:		–	
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа		<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – разработка учебного проекта; – разработка кроссворда, ребуса, чайнворда		1	
Тема 3.2 Логические основы компьютера	Содержание учебного материала:		2	1
	1.	Основы логики. Логические элементы компьютера. Схемы логических элементов и их таблицы истинности. Электронно-логические схемы триггера и сумматора		

	Практические занятия	–	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения; – подготовка реферата	1	
Тема 3.3 Программное обеспечение компьютера	Содержание учебного материала:	2	2
	1. Программное обеспечение компьютера: виды, характеристика. Операционная система: назначение и состав. Файл и файловая система. Логическая структура дисков. Компьютерные вирусы и антивирусные программы		
	Практические занятия	4	
	№ 6. Инструктаж по технике безопасности в кабинете информационно-коммуникационных технологий. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями	2	
	№ 7. Файловые менеджеры и архиваторы. Антивирусные программы	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения; – подготовка реферата; – кроссворды, ребусы, чайнворды	3	
Раздел 4. Информационные технологии		57	
Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала:	–	
	1. Текстовый процессор Microsoft Word. Интерфейс программы. Основные объекты Word: символ, слово, строка, предложение, абзац. Приемы быстрого выделения, основные операции редактирования и форматирования объектов Word. Вставка в текстовый документ формул, таблиц, графических объектов, гипертекстовых ссылок и других объектов		
	Практические занятия:	10	
	№ 8. Создание, открытие и сохранение документов. Ввод, редактирование и форматирование текста	2	
	№ 9. Представление данных в табличном виде	2	
	№ 10. Поиск и замена текста. Вставка символов и формул. Редактор формул	2	

	№ 11. Гипертекст. Создание гипертекстового документа	2	
	№ 12. Вставка в текстовый документ графических объектов	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – разработка учебного проекта; – изготовление личной визитной карточки	5	
Тема 4.2. Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала:	2	
	1. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Интерфейс и основные возможности графического редактора. Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологий		3
	Практические занятия:	10	
	№13. Создание растровых изображений	2	
	№14. Создание векторных изображений	2	
	№15. Создание презентации в PowerPoint. Разметка слайдов	2	
	№ 16. Редактирование и художественное оформление слайдов. Спецэффекты	2	
	№ 17. Разработка мультимедийной интерактивной презентации по профилю специальности	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – разработка учебного проекта	6	
Тема 4.3. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала:	–	
	1. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel. Стандартные функции Excel. Создание, редактирование и форматирование диаграмм. Использование электронных таблиц для решения профессиональных задач		3
	Практические занятия:	8	
	№ 18. Ввод и редактирование данных в электронных таблицах. Выполнение простейших вычислений	2	
	№ 19. Построение и форматирование диаграмм в электронных таблицах	2	
	№ 20. Использование встроенных функций при вычислениях	2	
	№ 21. Решение профессиональных задач в электронных таблицах	2	

	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения; – разработка учебного проекта	4	
Тема 4.4. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных	Содержание учебного материала:	2	3
	1. Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Структурные элементы баз данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных		
	Практические занятия:	6	
	№ 22. Создание баз данных	2	
	№ 23. Обработка данных базы	2	
	№ 24. Реляционные базы данных	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения; – разработка учебного проекта	4	
Раздел 5. Информационные модели		12	
Тема 5.1. Компьютерное моделирование	Содержание учебного материала:	2	2
	1. Моделирование как метод познания. Модель, виды моделей, этапы построения компьютерной модели. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.		
	Практические занятия:	6	
	№ 25. Построение информационной модели для решения поставленной задачи	2	
	№ 26. Создание моделей различных математических функций в электронных таблицах	2	
	№ 27. Использование геоинформационных моделей	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – разработка учебного проекта; – исследование различных типов моделей	4	

Раздел 6. Коммуникационные технологии		9	
Тема 6.1. Коммуникационные технологии	Содержание учебного материала:	2	3
	1. Передача информации. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. Основные технологии разработки Web – сайтов		
	Практические занятия:	4	
	№ 28. Разработка Web-сайта	2	
	№ 29. Решение задач на знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – участие в онлайн-конференции, анкетировании, Интернет-конкурсе, олимпиаде или тестировании, пр.	3	
Всего	117		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

б) при освоении профессий НПО *технического и социально-экономического профилей*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные процессы		12	
Тема 1.1. Роль информационной деятельности человека в современном обществе	Содержание учебного материала:	2	1
	1. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность		
	Практические занятия	–	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения, реферата	1	
Тема 1.2. Подходы к понятию информации и измерению информации	Содержание учебного материала:	2	2
	1. Представление и кодирование информации с помощью знаковых систем. Двоичное кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления		
	Практические занятия:	4	
	№ 1. Определение количества информации. Кодирование информации	2	
	№ 2. Запись чисел в различных системах счисления	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения, реферата	3	
Раздел 2. Алгоритмизация и программирование		12	

Тема 2.1. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ)	Содержание учебного материала:		2	3
	1.	Основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл. Изображение алгоритмических структур на блок-схемах. Представление о программировании. Структурированные типы величин: константы, переменные, типы величин. Массивы		
	Практические занятия:		6	
	№ 3. Примеры использования основных алгоритмических структур		2	
	№ 4. Примеры использования табличных величин (массивов)		2	
	№ 5. Формальное исполнение фрагмента алгоритма (программы) и исправление допущенных ошибок		2	
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа		<i>Не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа: – подготовка сообщения		4		
Раздел 3. Компьютер и программное обеспечение		15		
Тема 3.1. Архитектура персонального компьютера	Содержание учебного материала:		2	1
	1.	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Основные и периферийные устройства компьютера: виды, основные характеристики		
	Практические занятия:		–	
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа		<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – разработка учебного проекта; – разработка кроссворда, ребуса, чайнворда		1	
Тема 3.2 Логические основы компьютера		2	1	
1.	Основы логики. Логические элементы компьютера. Схемы логических элементов и их таблицы истинности. Электронно-логические схемы триггера и сумматора			
Практические занятия		–		
Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>		
Контрольная работа		<i>Не предусмотрено</i>		

	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения; – подготовка реферата	1	
Тема 3.3. Программное обеспечение компьютера	Содержание учебного материала:	2	
	1. Программное обеспечение компьютера: виды, характеристика. Операционная система: назначение и состав. Файл и файловая система. Логическая структура дисков. Компьютерные вирусы и антивирусные программы		2
	Практические занятия	4	
	№ 6. Инструктаж по технике безопасности в кабинете информационно-коммуникационных технологий. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями	2	
	№ 7. Файловые менеджеры и архиваторы. Антивирусные программы	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения; – подготовка реферата; – кроссворды, ребусы, чайнворды	3	
Раздел 4. Информационные технологии		60	
Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала:	–	
	1. Текстовый процессор Microsoft Word. Интерфейс программы. Основные объекты Word: символ, слово, строка, предложение, абзац. Приемы быстрого выделения, основные операции редактирования и форматирования объектов Word. Вставка в текстовый документ формул, таблиц, графических объектов, гипертекстовых ссылок и других объектов		3
	Практические занятия:	10	
	№ 8. Создание, открытие и сохранение документов. Ввод, редактирование и форматирование текста	2	
	№ 9. Представление данных в табличном виде	2	
	№ 10. Поиск и замена текста. Вставка символов и формул. Редактор формул	2	
	№ 11. Гипертекст. Создание гипертекстового документа	2	

	№ 12. Вставка в текстовый документ графических объектов	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – разработка учебного проекта; – изготовление личной визитной карточки	5	
Тема 4.2. Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала:	2	3
	1. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Интерфейс и основные возможности графического редактора. Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологий		
	Практические занятия:	10	
	№13. Создание растровых изображений	2	
	№14. Создание векторных изображений	2	
	№15. Создание презентации в PowerPoint. Разметка слайдов	2	
	№ 16. Редактирование и художественное оформление слайдов. Спецэффекты	2	
	№ 17. Разработка мультимедийной интерактивной презентации по профилю специальности	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа: – разработка учебного проекта.	6		
Тема 4.3. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала:	–	
	1. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel. Стандартные функции Excel. Создание, редактирование и форматирование диаграмм. Использование электронных таблиц для решения профессиональных задач		
	Практические занятия:	8	
	№ 18. Ввод и редактирование данных в электронных таблицах. Выполнение простейших вычислений	2	
	№ 19. Построение и форматирование диаграмм в электронных таблицах	2	
	№ 20. Использование встроенных функций при вычислениях	2	
	№ 21. Решение профессиональных задач в электронных таблицах	2	
Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>		

	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения; – разработка учебного проекта	4	
Тема 4.4. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных	Содержание учебного материала:	2	3
	1. Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Структурные элементы баз данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных		
	Практические занятия:	8	
	№ 22. Создание баз данных	2	
	№ 23. Ввод и редактирование данных. Создание форм	2	
	№ 24. Обработка данных базы	2	
	№ 25. Реляционные базы данных	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения; – разработка учебного проекта	5	
Раздел 5. Информационные модели		12	
Тема 5.1. Компьютерное моделирование	Содержание учебного материала:	2	
	1. Моделирование как метод познания. Модель, виды моделей, этапы построения компьютерной модели. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов		
	Практические занятия:	6	
	№ 26. Построение информационной модели для решения поставленной задачи	2	
	№ 27. Создание моделей различных математических функций в электронных таблицах.	2	
	№ 28. Использование геоинформационных моделей	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	

	Самостоятельная работа: – разработка учебного проекта; – исследование различных типов моделей	4	
Раздел 6. Коммуникационные технологии		19	
Тема 6.1. Коммуникационные технологии	Содержание учебного материала:	2	
	1. Передача информации. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. Основные технологии разработки Web – сайтов		
	Практические занятия:	4	3
	№ 29. Разработка Web-сайта	2	
	№ 30. Решение задач на знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа: – участие в онлайн-конференции, анкетировании, Интернет-конкурсе, олимпиаде или тестировании, пр.	3		
Всего		120	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

в) при освоении специальностей СПО *технического и социально-экономического профилей*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные процессы		12	
Тема 1.1. Роль информационной деятельности человека в современном обществе	Содержание учебного материала:	2	1
	1. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность		
	Практические занятия	–	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения, реферата	1	
Тема 1.2. Подходы к понятию информации и измерению информации	Содержание учебного материала:	2	2
	1. Представление и кодирование информации с помощью знаковых систем. Двоичное кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления		
	Практические занятия:	4	
	№ 1. Определение количества информации. Кодирование информации	2	
	№ 2. Запись чисел в различных системах счисления	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения, реферата	3	
Раздел 2. Алгоритмизация и программирование		12	

Тема 2.1. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ)	Содержание учебного материала:		2	3
	1.	Основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл. Изображение алгоритмических структур на блок-схемах. Представление о программировании. Структурированные типы величин: константы, переменные, типы величин. Массивы		
	Практические занятия:		6	
	№ 3. Примеры использования основных алгоритмических структур		2	
	№ 4. Примеры использования табличных величин (массивов)		2	
	№ 5. Формальное исполнение фрагмента алгоритма (программы) и исправление допущенных ошибок		2	
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа		<i>Не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа: – подготовка сообщения		4		
Раздел 3. Компьютер и программное обеспечение		15		
Тема 3.1. Архитектура персонального компьютера	Содержание учебного материала:		2	1
	1.	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Основные и периферийные устройства компьютера: виды, основные характеристики		
	Практические занятия:		–	
	Контрольная работа		–	
Самостоятельная работа: – разработка учебного проекта; – разработка кроссворда, ребуса, чайнворда		1		
Тема 3.2. Логические основы компьютера	Содержание учебного материала:		2	1
	1.	Основы логики. Логические элементы компьютера. Схемы логических элементов и их таблицы истинности. Электронно-логические схемы триггера и сумматора		
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа		<i>Не предусмотрено</i>	

	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения; – подготовка реферата	1	
Тема 3.3 Программное обеспечение компьютера	Содержание учебного материала:	2	
	1. Программное обеспечение компьютера: виды, характеристика. Операционная система: назначение и состав. Файл и файловая система. Логическая структура дисков. Компьютерные вирусы и антивирусные программы		2
	Практические занятия	4	
	№ 6. Инструктаж по технике безопасности в кабинете информационно-коммуникационных технологий. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями	2	
	№ 7. Файловые менеджеры и архиваторы. Антивирусные программы	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения; – подготовка реферата; – кроссворды, ребусы, чайнворды	3	
Раздел 4. Информационные технологии		69	
Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала:	–	
	1. Текстовый процессор Microsoft Word. Интерфейс программы. Основные объекты Word: символ, слово, строка, предложение, абзац. Приемы быстрого выделения, основные операции редактирования и форматирования объектов Word. Вставка в текстовый документ формул, таблиц, графических объектов, гипертекстовых ссылок и других объектов		3
	Практические занятия:	14	
	№ 8. Создание, открытие и сохранение документов. Ввод, редактирование и форматирование текста	2	
	№ 9. Представление данных в табличном виде	2	
	№ 10. Поиск и замена текста. Вставка символов и формул. Редактор формул	2	
№ 11. Гипертекст. Создание гипертекстового документа	2		

	№ 12. Вставка в текстовый документ графических объектов. Представление данных в табличном виде	2	
	№ 13. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки	2	
	№ 14. Создание компьютерной публикации (по профилю специальности)	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – разработка учебного проекта; – изготовление личной визитной карточки	7	
Тема 4.2. Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала:	2	
	1. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Интерфейс и основные возможности графического редактора. Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологий		3
	Практические занятия:	10	
	№15. Создание растровых изображений	2	
	№16. Создание векторных изображений	2	
	№17. Создание презентации в PowerPoint. Разметка слайдов	2	
	№ 18. Редактирование и художественное оформление слайдов. Спецэффекты	2	
	№ 19. Разработка мультимедийной интерактивной презентации по профилю специальности	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – разработка учебного проекта	6	
Тема 4.3. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала:	–	
	1. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel. Стандартные функции Excel. Создание, редактирование и форматирование диаграмм. Использование электронных таблиц для решения профессиональных задач		3
	Практические занятия:	10	
	№ 20. Ввод и редактирование данных в электронных таблицах. Выполнение простейших вычислений	2	
	№ 21. Построение и форматирование диаграмм в электронных таблицах	2	

	№ 22. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	2	
	№ 23.Использование встроенных функций при вычислениях.	2	
	№ 24. Решение профессиональных задач в электронных таблицах	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения; – разработка учебного проекта	5	
Тема 4.4. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных	Содержание учебного материала:	2	3
	1. Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Структурные элементы баз данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных		
	Практические занятия:	8	
	№ 25. Создание баз данных	2	
	№ 26. Ввод и редактирование данных. Создание форм	2	
	№ 27. Обработка данных базы	2	
	№ 28.Реляционные базы данных	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – подготовка сообщения; – разработка учебного проекта	5	
Раздел 5. Информационные модели		12	
Тема 5.1. Компьютерное моделирование	Содержание учебного материала:	2	2
	1. Моделирование как метод познания. Модель, виды моделей, этапы построения компьютерной модели. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов		
	Практические занятия:	6	
	№ 29. Построение информационной модели для решения поставленной задачи	2	
	№ 30. Создание моделей различных математических функций в электронных таблицах	2	
	№ 31. Использование геоинформационных моделей	2	

	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – разработка учебного проекта; – исследование различных типов моделей	4	
Раздел 6. Коммуникационные технологии		15	
Тема 6.1. Коммуникационные технологии	Содержание учебного материала:	2	
	1. Передача информации. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. Основные технологии разработки Web – сайтов		3
	Практические занятия:	8	
	№ 32. Путешествия по Всемирной паутине. Настройка браузера	2	
	№ 33. Работа с поисковыми системами	2	
	№ 34. Разработка Web-сайта	2	
	№ 35. Решение задач на знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа: – участие в онлайн-конференции, анкетировании, Интернет-конкурсе, олимпиаде или тестировании, пр.	5	
Всего		135	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: комплект программной и учебно-методической документации, наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям, информационные стенды, материал для внеаудиторной работы по дисциплине.

Технические средства обучения: персональные компьютеры (*персональный компьютер – рабочее место преподавателя и персональные компьютеры – рабочие места обучающихся*), соединенные в локальную сеть с выходом каждого компьютера в сеть Интернет, мультимедийный проектор, интерактивная доска, микрофон, web-камера, принтер, сканер, компьютерные столы, аудиторная доска для письма фломастером с магнитной поверхностью, запирающиеся шкафы для хранения оборудования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Михеева Е.В.** Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учеб. пособие для студ. учреждений СПО/ Е.В. Михеева. - 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 384 с.

http://www.spbk-spo.com/Professional/matematika_i_informatika/itvpd_miheeva.pdf

2. **Михеева Е.В.** Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учеб. пособие для студ. учреждений СПО/ Е.В. Михеева. - 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 256 с.

3. **Угринович Н.Д.** Информатика и ИКТ. Базовый уровень: Учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 212 с.: ил.

http://irkineva.narod.ru/olderfiles/1/Inf_3_1.pdf

4. **Угринович Н.Д.** Информатика и ИКТ. Базовый уровень: Учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 – 188 с.: ил.

5. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/ Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – 3-е изд. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 394 с.: ил.

http://study.info4me.ru/p07/files/ugr_prak.pdf

Дополнительные источники:

1. **Андреева Е.В.** и др. Математические основы информатики. Элективный курс. – М., 2005.
2. **Анеликова Л.А.** Упражнения по текстовому редактору Word. – М.: Солон-Пресс, 2006. – 128с.
3. **Астафьева Н.Е., Цветкова М.С.** Информатика и ИКТ. Практикум. – М.: ИЦ Академия, 2012. – 272с.
4. **Бешенков С.А., Кузьмина Н.В., Ракитина Е.А.** Информатика. Учебник. 11 кл. – М., 2002.
5. **Бешенков С.А., Ракитина Е.А.** Информатика. Учебник 10 кл. – М., 2001.
6. **Залогова Л.А.** Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2005.
7. **Згадай О.Э.** Информатика для юристов. – М.: Мастерство, 2001. – 256 с.
8. **Кумскова И.А.** Базы данных - ООО «Издательство КноРус», 2009.
9. **Кузнецов А.А.** и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2006.
10. **Костюк Ю.Л.** Основы разработки алгоритмов. – М.: Бином, 2010. – 286 с.
11. **Колдаев В.Д.** Сборник задач и упражнений по информатике. – М.:ИД Форум-Инфра-М, 2007. – 256с.
12. **Киселев С.В.** Операционные системы - ОИЦ «Академия», 2010.
13. **Ларина Э.С.** Информатика: проектная деятельность. – Волгоград: Учитель, 2009. – 155с.
14. **Малясова С.В.** Информатика и ИКТ. Пособие для подготовки к ЕГЭ. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 304с.
15. **Макарова Н.В.** Информатика и ИКТ. Часть 1. Информационная картина мира. – СПб.: Питер, 2009. – 300с.
16. **Макарова Н.В.** Информатика и ИКТ. Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий. – СПб.: Питер, 2009. – 430 с.
17. **Макарова Н.В.** Информатика и ИКТ. Часть 3. Техническое обеспечение информационных технологий. – СПб.: Питер, 2009. – 206 с.
18. **Молодцов В.А.** Персональный компьютер: от байта до сайта. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 325 с.
19. **Могилев А.В.** Практикум по информатике. – М.: ИЦ Академия, 2009. – 608 с.
20. **Монахов М.Ю.** Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2005.

21. **Монахов М.Ю.** Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2005.
22. **Майкрософт.** Основы компьютерных сетей. – М., 2005.
23. **Майкрософт.** Основы программирования на примере VisualBasic.NET. – М., 2005.
24. **Майкрософт.** Учебные проекты с использованием MicrosoftOffice. – М., 2006.
25. **Паронджанов В.Д.** Занимательная информатика. – М.:Дрофа, 2007. – 191с.
26. **Самылкина Н.Н.** Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2006.
27. **Семакин И.Г.** и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2004.
28. **Семакин И.Г., Хеннер Е.К.** Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2002.
29. **Семакин И.Г., Хеннер Е.К.** Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2007.
30. **Семакин И.Г.** Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в 2т. Том1. – М.:Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 309с.
31. **Семакин И.Г.** Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в 2 т. Том 2. – М.:Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 294с.
32. **Свиридова М.Ю.** Текстовый редактор WORD. – ОИЦ «Академия», 2010.
33. **Свиридова М.Ю.** Электронные таблицы Excel. – ОИЦ «Академия», 2010.
34. **Угринович Н.Д.** Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2005.
35. **Угринович Н.Д.** Исследование информационных моделей. Элективный курс.– М., 2004.
36. **Угринович Н.Д.** Преподавание курса «Информатика и ИКТ». – М.: Бином, 2008. – 180 с.
37. **Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е.** Практикум по основам информатики и вычислительной техники: Учеб. пособие. – М., 2005.
38. **Усенков Д.Ю.** Уроки WEB-мастера. – М., 2003.
39. **Фалина И.Н.** Алгоритмизация и программирование. – М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2009. 276 с.
40. **Хеннер Е.К.** Формирование ИКТ – компетентности учащихся и преподавателей в системе непрерывного образования. – М.: Бином, 2008. 188 с.
41. **Цветкова М.С.** Информатика и ИКТ. – М.: ИЦ Академия, 2011. – 352с.
42. **Шафрин Ю.А.** Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2004.

Интернет-ресурсы

www.edu.ru/modules.php – каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия.

<http://center.fio.ru/com/> – материалы по стандартам и учебникам.

<http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/> – методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики.

<http://www.phis.org.ru/informatica/> – сайт Информатика.

<http://www.ctc.msiu.ru/> – электронный учебник по информатике и информационным технологиям.

<http://www.km.ru/> – энциклопедия.

<http://www.ege.ru/> – тесты по информатике.

<http://comp-science.narod.ru/> – дидактические материалы по информатике.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате изучения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обучающийся должен:</p> <p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различные подходы к определению понятия «информация»; – методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; – назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); – назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; – использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; – назначение и функции операционных систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; – распознавать информационные процессы в различных системах; – использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; – осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; – иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; – создавать информационные объекты 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. 2. Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу информатики; выявление мотивации к изучению нового материала. 3. Текущий контроль может проводиться в форме: <ul style="list-style-type: none"> – защиты практических занятий; – тестирования; – проверки домашней работы; – отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации /буклета, информационное сообщение); – подготовки и участия в учебно-исследовательских конференциях. <p>Итоговый контроль может проводиться в форме зачета, дифференцированного зачёта или экзамена по выбору организации профессионального образования</p>

<p>сложной структуры, в том числе гипертекстовые;</p> <ul style="list-style-type: none">– просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;– осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	
---	--

**Примерная тематика
сообщений, рефератов, учебных проектов**

Тема 1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе

- Виды профессиональной информационной деятельности с использованием технических средств и информационных ресурсов в соответствии с направлением профессиональной деятельности.
- Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.
- Информатизация общества.
- Применение ПК в будущей профессиональной деятельности.
- Разработка кроссворда, ребуса, чайнворда.

Тема 1.2. Подходы к понятию информации и измерению информации

- Подходы к определению количества информации.
- Кодирование информации.
- Представление числовой информации в различных системах счисления.
- Автоматизация информационных процессов.
- Разработка кроссворда, ребуса, чайнворда.

Тема 2.1. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ)

- Способы записи алгоритмов.

Тема 3.1. Архитектура персонального компьютера

- Архитектура современного персонального компьютера.
- Обзор современных основных и дополнительных устройств.
- Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.
- Разработка кроссворда, ребуса, чайнворда.

Тема 3.3 Программное обеспечение компьютера

- Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты в соответствии с направлением профессиональной деятельности.

- Наиболее популярные операционные системы.
- Файловая система.
- Логическая структура дисков.
- Компьютерные вирус и антивирусные программы.
- Советы по работе с Windows.
- Разработка кроссворда, ребуса, чайнворда.

Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации

- Возможности текстового редактора.
- Примеры использования текстового редактора при решении различных практических задач.
- Использование различных возможностей текстового процессора Word для создания документов в соответствии с направлением профессиональной деятельности.
- Выполнение практико-ориентированной задачи средствами текстового редактора.

Тема 4.2. Технология обработки графической информации

- Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.
- Возможности графического редактора.
- Примеры использования графического редактора при решении различных практических задач.
- Выполнение практико-ориентированной задачи средствами графического редактора.
- Разработка мультимедийной презентации по профилю профессии (специальности).

Тема 4.3. Технология обработки числовой информации

- Возможности электронных таблиц.
- Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.
- Примеры использования электронных таблиц при решении различных практических задач.
- Выполнение практико-ориентированной задачи с помощью электронной таблицы.

Тема 4.4. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных

- Возможности использования баз данных (БД).
- Примеры использования баз данных при решении различных практических задач.

- Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.
- Выполнение практико-ориентированной задачи с помощью базы данных.

Тема 5.1. Компьютерное моделирование

- Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.
- Примеры использования моделей при решении различных практических задач.
- Выполнение практико-ориентированной задачи с помощью модели.

Тема 6.1. Коммуникационные технологии

- Адресация в Интернете.
- Технологии разработки сайтов.
- Разработка сайта.