

Профессиональная образовательная организация — ассоциация
«Тульский техникум экономики, финансов и информатики»



Утверждаю
Директор техникума

/С.А. Харламова/

«29» июня 2018 г.
приказ № 1КК-29-06/18

Рабочая программа учебной дисциплины

ИНФОРМАТИКА

для специальностей

Право и организация социального обеспечения

Банковское дело

• **Финансы**

2018

Рассмотрена и одобрена на заседании
ПЦК специальных дисциплин
специальностей УКГ «Информатика и
вычислительная техника»

протокол № 5 «25» июня 2018г.

Председатель

 /И.А.Слинко/

Рабочая программа учебной дисциплины

ИНФОРМАТИКА

разработана в соответствии с примерной программой учебной дисциплины
«Информатика» авторы М. С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова, ФГАУ «ФИРО» дата
утверждения «23» июля 2015 г.

для специальностей социально-экономического профиля

Разработчики:

Зеленцова Ольга Анатольевна преподаватель ПОО А «ТТЭФИ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ) И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО. (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259, с уточнениями ФГАУ «ФИРО» протокол № 3 от 25 мая 2017 года).

Программа разработана с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) и профиля профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих):

Общеобразовательный цикл. Профильная дисциплина.

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 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 глобальных 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 ИКТ, 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 и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания
- (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-

- исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
 - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
 - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
 - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ

- и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 148 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов; самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

1.5 Изменения, внесенные в рабочую программу по сравнению с примерной программой по общеобразовательной дисциплине

Внесены изменения в количество часов аудиторных занятий:

РАЗДЕЛ	По примерной программе (часы)	По рабочей программе (часы)	
		лекции	Лаб. раб.
Введение	1	1	
1. Информационная деятельность человека	15	3	4
2. Информация и информационные процессы	20	8	24
3. Средства ИКТ	18	4	10
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	22	8	24
5. Телекоммуникационные технологии	24	6	8
Итого	100	30	70

В связи с подготовкой специалистов социально-экономического профиля, целесообразно увеличить количество часов на лабораторные работы в разделах втором и четвертом за счет часов первого, третьего и пятого разделов, так как темы этих разделов частично изучаются в дисциплине «Компьютерные технологии» на втором курсе.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	148
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лабораторные работы	70
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и справочной литературы;	10
- составление кроссвордов	2
- подготовка рефератов	4
- подготовка материала к презентации	2
- подготовка индивидуального проекта	20
- создание баз данных по различным областям	4
- подготовка к созданию сайта	4
- создание сайта	2
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	1		
Тема 1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала	3		
	1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		1	
	2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения		1	
	Лабораторные работы		4	
	1 Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление.			
	2 Работа с лицензионным программным обеспечением. Портал государственных услуг			
	Самостоятельная работа обучающихся - проработка конспектов занятия, учебной литературы (по вопросам к параграфам учебника) - подготовка рефератов		5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	- изучение нормативно-правовых материалов - работа со справочниками		
Тема 2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	8	
	1 Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. <i>Представление информации в двоичной системе счисления.</i>		1
	2 Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера. АСУ различного назначения, примеры их использования.		2
	3 Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.		1
	4 Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов		1
	Лабораторные работы	24	
	1 Работа с дискретным представлением текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации		
	2 Работа с представлением информации в различных системах счисления		
	3 Построение алгоритмов и их реализации на компьютере.		
	4 Программирование задач по линейным алгоритмам. Программная		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	реализация несложного алгоритма.		
5	Программирование задач по разветвляющимся алгоритмам.		
6	Программирование задач по циклическим алгоритмам		
7	Программирование задач с использованием массивов		
8	Программирование задач с использованием графических операторов		
9	Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели		
10	Работа с файловой системой. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.		
11	Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.		
12	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.		
	Самостоятельная работа обучающихся: - систематическая проработка конспектов занятия, учебной литературы (по вопросам к параграфам учебника) - составление кроссвордов по теме «Устройство ПК» - подготовка материала к проекту - подготовка рефератов - подготовка материала к презентации	10	
Тема 3.	Содержание учебного материала	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Средства информационных и коммуникационных технологий.	1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.		2
	2	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		1
	Лабораторные работы		10	
	1	Работа с операционной системой. Графический интерфейс пользователя.		
	2	Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств.		
	3	Работа с программным и аппаратным обеспечением компьютерных сетей. Единицы измерения скорости передачи данных.		
	4	Разработка эксплуатационных требований к компьютерному рабочему месту.		
	5	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		10	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
	<ul style="list-style-type: none"> - систематическая проработка конспектов занятия, учебной литературы (по вопросам к параграфам учебника) -составление кроссвордов. - подготовка материала к презентации - поиск информации в Интернете 			
Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала		8	
	1	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.		2
	2	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		2
	3	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
		учебных заданий из различных предметных областей		
	4	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.		1
	Лабораторные работы		24	
1	Создание компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.			
2	Использование презентационного оборудования.			
3	Создание, редактирование, форматирование текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики			
4	Вставка объектов в документ. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).			
5	Работа с таблицами в текстовом процессоре.			
6	Подготовка документа к печати.			
7	Создание электронной таблицы. Расчеты в ЭТ. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.			
8	Построение графиков и диаграмм в ЭТ. Средства графического представления статистических данных (деловая графика).			
9	Создание баз данных. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)		Объем часов	Уровень освоения	
1	2		3	4	
	10	Создание форм и отчетов в СУБД.			
	11	Создание и редактирование графических объектов в растровом редакторе.			
	12	Создание и редактирование графических объектов в векторном редакторе.			
	Самостоятельная работа обучающихся: - систематическая проработка конспектов занятия, учебной литературы (по вопросам к параграфам учебника) -самотестирование по теме «Информационные технологии» - создание баз данных по различным областям - создание презентаций		13		
Тема 5. Телекоммуникационные технологии.	Содержание учебного материала		6		
	1	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.			1
	2	Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет.			1
	3	Методы создания и сопровождения сайта.	2		
	Лабораторные работы		8		
	1	Работа в поисковых системах. Браузер. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.			
2	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<p>Формирование адресной книги</p> <p>3 Работа с Интернет - магазином, Интернет-СМИ, Интернет-библиотекой.</p> <p>4 Создание собственного сайта. Средства создания и сопровождения сайта.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: - систематическая проработка конспектов занятия, учебной литературы (по вопросам к параграфам учебника) - само тестирование по теме «Телекоммуникационные технологии» - работа со справочниками - подготовка к созданию сайта, создание сайта</p>	10	
	Всего	148	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Информатика и ИКТ».

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- шкаф для хранения наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- компьютеры (ноутбуки) с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор, экран со штативом
- обучающие видеофильмы
- проектор
- принтеры
- сканер
- модем

Программное обеспечение, внедряемое в рамках АИС ПС, АРМ специалистов.

- Open Office
- OS Linux

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. *Цветкова М.С., Великович Л.С.* Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017
2. *Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.
3. *Цветкова М.С.* Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.

Дополнительные источники:

1. *Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С.* Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2016

2. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2015.
3. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2015.
4. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А.Залогова — М., 2015.
5. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2016.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт – Сайт Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.edu.ru., свободный. – Загл. с экрана.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.school-collection.edu.ru., свободный. – Загл. с экрана.
3. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.intuit.ru/studies/courses., свободный. – Загл. с экрана.
4. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.lms.iite.unesco.org., свободный– Загл. с экрана.
5. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.iite.unesco.org/publications>., свободный– Загл. с экрана.
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.megabook.ru., свободный– Загл. с экрана.
7. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ict.edu.ru., свободный– Загл. с экрана.
8. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.digital-edu.ru., свободный– Загл. с экрана.
9. Портал Свободного программного обеспечения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.freeschool.altlinux.ru., свободный– Загл. с экрана
10. Учебники и пособия по Linux. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.hear.altlinux.org/issues/textbooks., свободный – Загл. с экрана.
11. Электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика». . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.books.altlinux.ru., свободный– Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые личностные, метапредметные и предметные результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	<ul style="list-style-type: none"> - находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; - классифицировать информационные процессы по принятому основанию; - выделять основные информационные процессы в реальных системах; 	<p>личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; - осознание своего места в информационном обществе; - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка устных ответов обучающихся - оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации
1. Информационная деятельность человека	<ul style="list-style-type: none"> - владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; - исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта 	<ul style="list-style-type: none"> - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка устных ответов обучающихся - оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации

	<p>в соответствие с поставленной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; - использовать ссылки и цитирование источников информации; - использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, - владеть нормами информационной этики и права, - соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ; 	<p>интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
2. Информация и информационные процессы			
2.1. Представление и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.); 	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка устных ответов обучающихся

	<ul style="list-style-type: none"> - знать о дискретной форме представления информации; - знать способы кодирования и декодирования информации; - иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; - владеть компьютерными средствами представления и анализа данных; - отличать представление информации в различных системах счисления; - знать математические объекты информатики; - применять знания в логических формулах; 	<p>профессиональной деятельности на основе развития информационных-коммуникационных компетенций;</p> <p>метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания - (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; - использование различных источников информации, в том 	<p>-оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации</p>
<p>2.2.Алгоритмизация и программирование</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов; - уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; - уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц; 	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; - использование различных источников информации, в том 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка устных ответов обучающихся -оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации

	<ul style="list-style-type: none"> - реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи, - разбивать процесс решения задачи на этапы. - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; - определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем); Примеры задач: - алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); - алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; - алгоритмы решения задач методом перебора; - алгоритмы работы с 	<p>числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; <p><i>предметных:</i></p>	
--	--	---	--

	элементами массива.		
2.3.Компьютерные Модели	<ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры; - оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; - выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель; - выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки - оценка результатов выполнения лабораторных работ -оценка устных ответов обучающихся -оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации
2.4.Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; - анализировать и сопоставлять различные источники информации; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и 	<ul style="list-style-type: none"> -оценка результатов письменной проверки - оценка результатов выполнения лабораторных работ -оценка устных ответов обучающихся -оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации
3. Средства информационных и коммуникационных технологий			
3.1.Архитектура компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; 		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки - оценка результатов выполнения лабораторных работ

	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации; - определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; - анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов; - выделять и определять назначения элементов окна программы; 	<ul style="list-style-type: none"> моделируемого объекта (процесса); - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устных ответов обучающихся - оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации
3.2. Компьютерные сети	<ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры; - определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети; - знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике; 	<ul style="list-style-type: none"> - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка устных ответов обучающихся - оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика,	<ul style="list-style-type: none"> - владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению 		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки

<p>ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.</p>	<p>требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике; - реализовывать антивирусную защиту 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка устных ответов обучающихся - оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации
<p>4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</p>		
<p>4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных; - уметь работать с библиотеками программ; - использовать компьютерные средства представления и анализа данных; - осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера; - пользоваться базами данных и справочными системами; - владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; - анализировать условия и возможности применения 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка устных ответов обучающихся - оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации

черчения, мультимедийных средах.	программного средства для решения типовых задач.
5. Телекоммуникационные технологии	
5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике; - знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе; - определять ключевые слова, фразы для поиска информации; - уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; - иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;
5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	<ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; - планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки

<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка устных ответов обучающихся - оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации
<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка устных ответов обучающихся - оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации

	управления проектом;		
5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	- определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка устных ответов обучающихся - оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации

5. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ) И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
2. Администратор ПК, работа с программным обеспечением.
3. Графическая информация и средства ее обработки.
4. Дистанционное обучение.
5. Журнальная статья.
6. Защита информации.
7. Звуковая запись. Музыкальные редакторы
8. Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
9. История возникновения и современные направления исследований в области искусственного интеллекта.
10. История развития вычислительной техники.
11. История развития языков программирования.
12. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
13. Компьютерная грамотность и информационная культура.
14. Компьютерные вирусы.
15. Компьютерные сети.
16. Личное информационное пространство.
17. Мой рабочий стол на компьютере.
18. Музыкальная открытка.
19. Оргтехника и специальность.
20. Плакат-схема.
21. Подходы к оценке качества и количества информации.
22. Прайс-лист.
23. Программы для обработки видео.
24. Проект теста по предметам.
25. Расчет заработной платы с использованием электронных таблиц
26. Резюме: ищу работу.
27. Создание структуры базы данных библиотеки.
28. Сравнительный анализ информационно-поисковых систем.
29. Статистический отчет.
30. Сферы применения ЭВМ в современном обществе.
31. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
32. Умный дом.
33. Электронная библиотека.
34. Электронная доска объявлений.
35. Электронная тетрадь.

