

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

Утверждаю
Директор техникума

/С.А. Харламова/

приказ № 1КК-29-06/20
«29» июня 2020 г



Рабочая программа учебной дисциплины

ИНФОРМАТИКА

для специальности Финансы

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

протокол № 2 «10» июня 2020 г.

Председатель

И.А.Слинка /И.А.Слинка/

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:

Магомедов А.Д. преподаватель ПОО А «ТТЭФИ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ) И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ	23

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).

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

Общеобразовательный цикл.

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

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

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и 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:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 101 час.

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	25	7	8
Итого	101	31	70

В связи с подготовкой специалистов технического 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
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	101
в том числе:	
лабораторные работы	70
практические занятия	-
<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		2
	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 - изучение нормативно-правовых материалов - работа со справочниками		
Тема 2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	8	1
	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>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	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 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.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	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		
Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.	Содержание учебного материала	4	
	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.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	Самостоятельная работа обучающихся: - 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 учебных заданий из различных предметных областей		2
	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.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	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.		
	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			
Тема 5. Телекоммуникационные технологии.	Содержание учебного материала		7	
	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.		2
	3	Методы создания и сопровождения сайта.		2
	4	Зачетное занятие		
	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. Формирование адресной книги		
	3	Работа с Интернет - магазином, Интернет-СМИ, Интернет-библиотекой.		
	4	Создание собственного сайта. Средства создания и сопровождения сайта.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	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		
	Всего	101	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Информатика».

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
- компьютеры
- принтеры
- сканер
- модем

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

- Open Office
- OS Linux

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Угринович Н.Д Информатика: учебник . – М.: «КНОРУС», 2020. – 376с.- (Среднее профессиональное образование)
2. Угринович Н.Д Информатика. Практикум: учебное пособие . – М.: «КНОРУС», 2020. – 264с. -(Среднее профессиональное образование)
3. *Цветкова М.С., Великович Л.С.* Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019
4. *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., 2019.
5. Цветкова М.С. Информатика: учебно-методическое пособие .– М.: ИЦ «АКАДЕМИЯ», 2019. – 96 с.

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., Гаверилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2016.
3. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2014.
4. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А.Залогова — М., 2014.
5. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2012.
6. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2015.
7. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С.А.Клейменова. — М., 2015.
8. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2017.
9. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2015.
10. Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учебное. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2014

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 	<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>1. Информационная деятельность человека</p>	<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 в соответствии с поставленной задачей; - 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>самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>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;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка устных ответов обучающихся - оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации
<p>2. Информация и информационные процессы</p>			

<p>2.1.Представление и обработка информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.); - 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>умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p> <ul style="list-style-type: none"> • метапредметных: <p>умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>использование различных</p>	<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>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; - 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); <p>Примеры задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 элементами массива 	<p>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;</p> <p>использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <p>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;</p> <p>умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p>умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов письменной проверки работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка устных ответов обучающихся - оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации
--	--	--	--

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; 	<p>правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p> <p>предметных:</p>	<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; 	<p>сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</p> <p>владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p>	<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; - 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; 	<p>использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</p> <p>владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</p> <p>владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</p> <p>сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</p> <p>сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия</p>	<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

3.2. 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; 	<p>модели и моделируемого объекта (процесса);</p> <p>владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <p>сформированность базовых</p>	<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, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	<ul style="list-style-type: none"> - владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; - понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике; - реализовывать антивирусную защиту 	<p>навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</p> <p>применение на практике</p>	<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
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		<p>средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в</p> <p>Интернете</p>	
<p>4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</p> <p>4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).</p> <p>4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.</p> <p>4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</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 программного средства для решения типовых задач. 		<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. Телекоммуникационные технологии			
<p>5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p>	<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; 		<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>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p>	<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 управления проектом; 		<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>5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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.