

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СВЕТЛОГРАДСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СПК
В.Н. Черниговский
«28» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах

ОДОБРЕНА:

На заседании ПЦК математических дисциплин

Протокол № 1 от 28.08.2019 г.

Составлена в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего основного общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 376 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО» (с изменениями от 28 июня 2017 года № 2/16-з))

Председатель ПЦК _____ Зубенко Л.А.

Заместитель директора
по учебно-воспитательной
работе _____ Е.А. Зорина

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Светлоградский педагогический колледж»

Разработчик: Борисова Т.В., к.п.н., преподаватель информатики

Рецензент: Зорина Е.А., к.п.н., зам директора по УВР

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Данная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создание специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на всех этапах освоения.

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 информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего

образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС, ППССЗ).

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета или экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

Результаты освоения учебной дисциплины

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;
- межпредметных:
 - 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.

Результаты освоения учебной дисциплины.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет: по специальностям СПО гуманитарного профиля профессионального образования - 108 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, - 72 часа, внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 36 часов;

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Макс. учебная нагрузка	Аудиторные занятия		Внеаудиторная самостоятельная работа
		Занятия на уроках	Практ. занятие	
Введение	2		2	
Раздел 1 . Информационная деятельность человека	10		6	4
Тема 1.1. Классификация информационных процессов по принятому основанию	4		2	2
Тема 1.2. Нормы информационной этики и права.	4		2	2
Тема 1.3. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности	2		2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы	24		18	6
Тема 2.1. Представление и обработка информации	6		4	2
Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование	4		2	2
Тема 2.3. Компьютерное моделирование	8		6	2
Тема 2.4. Основные информационные процессы	4		4	
Раздел 3. Средства информационных и телекоммуникационных технологий	24		16	8
Тема 3.1. Архитектура компьютера	10		6	4
Тема 3.2 Компьютерные сети.	10		6	4
Тема 3.3.Защита информации, антивирусная защита	4		4	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	22		14	8
Тема 4.1.Технологии создания и преобразования информационных объектов	22		14	8
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	28		18	10
Тема 5.1. Телекоммуникационные технологии	28		18	10
Итого	108		72	36

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

Введение

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.

Студент должен

знать: значение информатики при освоении специальностей СПО

Раздел 1. Информационная деятельность человека

1.1. Основные этапы развития информационного общества.

Студент должен

знать: основные этапы развития информационного общества; этапы развития технических средств и информационных ресурсов; виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Основные понятия: информатизация общества, телекоммуникации, информационные ресурсы;

уметь: владеть принципами построения вычислительных и телекоммуникационных систем, электротехникой и микроэлектроникой, работать с программным обеспечением.

Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества.

Внеаудиторная работа Доклад «Умный дом»

Тема 1.2. Нормы информационной этики и права.

Студент должен

знать: виды гуманитарной информационной деятельности человека;

уметь: работать с программным обеспечением, устанавливать программное обеспечение.

Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности.

Практические занятия

Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

Внеаудиторная работа. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

Тема 1.3. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности

Студент должен

знать: правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения;

уметь: организовывать обновление программного обеспечения с использованием сети Интернет.

Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1. Представление и обработка информации

Студент должен

знать: способы представления информации в двоичной системе счисления;

уметь: работать в различных системах счисления.

Подходы к понятиям информации и ее измерению. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.

Практические занятия

Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.

Внеаудиторная работа. Создание структуры базы данных библиотеки.

Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование

Студент должен

знать: предписание алгоритма, последовательность элементарных дискретных шагов;

уметь: выбирать графические объекты, копировать и удалять объекты, чертить блок-схемы.

Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели.

Практические занятия

Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов.

Внеаудиторная работа. Проект тест по предметам.

Тема 2.3. Компьютерное моделирование

Студент должен

знать: определение и свойства моделей;

уметь: решать задачи по моделированию посредством программы MS Excel.

Модель – это объект, который обладает существенными свойствами исходного объекта, в зависимости от цели моделирования. Модель – это объект, который отражает некоторые стороны изучаемого объекта, существенные с точки зрения целей моделирования. Модель – это объект, отличный от исходного, который обладает существенными для целей моделирования свойствами и в рамках этих целей полностью заменяет исходный. Моделирование – это процесс создания и исследования моделей, шире – это один из основных методов познания окружающего мира.

Практические занятия

Решение задач по моделированию посредством программы MS Excel.

Внеаудиторная работа. Реферат «Простейшая информационно-поисковая система».

Тема 2.4. Основные информационные процессы

Студент должен

знать: основные информационные процессы;

уметь: определять объемы различных носителей информации.

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. Архив.

Практическое занятие

Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1. Архитектура компьютеров.

Студент должен

знать: основные характеристики компьютеров, виды программного обеспечения компьютеров;

уметь: работать со специализированным программным обеспечением.

Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Практические занятия

Примеры комплектации компьютерного обеспечения внешними устройствами и специализированным программным обеспечением рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений гуманитарной деятельности. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.

Внеаудиторная работа. Проект «Мой рабочий стол на компьютере».

Внеаудиторная работа. Доклад «Электронная библиотека».

Тема 3.2 Компьютерные сети.

Студент должен

знать: организацию работы пользователей в локальных компьютерных сетях;

уметь: работать в локальных компьютерных сетях.

Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Практическое занятие

Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Внеаудиторная работа. Доклад «Оргтехника и специальность».

3.3.Защита информации, антивирусная защита

Студент должен

знать: о способах защиты информации;

уметь: проводить профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места.

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

Практические занятия

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1.Технологии создания и преобразования информационных объектов

Студент должен

знать: возможности настольных издательских систем;

уметь: создавать компьютерные публикации.

Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Практические занятия

Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Использование систем проверки орфографии и грамматики. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц.

Практические занятия

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из разных предметных областей. Системы статистического учета (статистическая обработка социальных исследований). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Практические занятия

Формирование запросов для работы в сети Интернет с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Представление о программных средах компьютерной графики, презентациях и мультимедийных средах.

Практические занятия

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Оформление электронных публикаций. Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Знакомство с электронными гипертекстовыми книгами, электронными учебниками и журналами.

Внеаудиторная работа. «Электронная тетрадь».

Внеаудиторная работа. Доклад «Журнальная статья»

Внеаудиторная работа. Проект «Электронная доска объявлений».

Внеаудиторная работа. Проект «Вернисаж работ на компьютере».

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1. Телекоммуникационные технологии

Студент должен

знать: о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий;

уметь: работать с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой, поисковыми системами.

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Методы и средства создания и сопровождения сайта. Методы и средства создания и сопровождения новостной ленты, сайта электронного журнала или интернет-газеты (на примере раздела сайта образовательной организации). Возможности сетевого программного обеспечения для организации личной и коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (социальные сети, интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).

Практические занятия

Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Электронная почта и формирование адресной книги. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.

Внеаудиторная работа. Дистанционный тест, экзамен.

Внеаудиторная работа. Урок в дистанционном обучении.

Внеаудиторная работа. Резюме: ищу работу.

Внеаудиторная работа. Доклад «Личное информационное пространство».

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

Технические средства обучения:

- офисные программы общего назначения,
- программы профессионального обучения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова М.С. Информатика. 5-е издание. – М.: Академия, 2018. – 352 с.

Дополнительные источники:

1. Ляхович В.Ф. Основы информатики: учебник/ В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. – М.: КНОРУС, 2016. – 348 с. – (Профессиональное образование).
2. Окишев В.Е. Практикум по информатике. Москва. 2000.
3. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 540 с.
6. Симонович С.С., Евсеев Г., Алексеев А. Общая информатика: учебное пособие. – М.: АСТ-ПРЕСС: Инфорком – Пресс, 2011. – 480 с.
7. 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., 2014.

Интернет-ресурсы:

problems.ru – «Задачи по информатике»

<http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>

<http://www.klyaksa.net>

<http://acy-books.ru/?p=88>

<http://catalog.iot.ru>

Организация самостоятельной работы по дисциплине «Информатика»

№ п/п	Количество часов	Тема	Вид работы	Форма отчетности
1.	2	Внеаудиторная работа № 1 Доклад «Умный дом».	Изучение литературы	Конспект
2.	2	Внеаудиторная работа № 2. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.	Изучение литературы	Конспект
3.	2	Внеаудиторная работа №3. Создание структуры базы данных библиотеки.	Изучение литературы	Конспект
4.	2	Внеаудиторная работа №4. Проект тест по предметам.	Изучение литературы	Конспект
5.	2	Внеаудиторная работа №5. Реферат «Простейшая информационно-поисковая система».	Изучение литературы	Конспект
6.	2	Внеаудиторная работа №6. Проект «Мой рабочий стол на компьютере».	Изучение литературы	Конспект
7.	2	Внеаудиторная работа №7. Доклад «Электронная библиотека».	Изучение литературы	Конспект
8.	4	Внеаудиторная работа № 8. Доклад «Оргтехника и специальность».	Изучение литературы	Конспект
9.	2	Внеаудиторная работа № 9. «Электронная тетрадь».	Изучение литературы	Конспект
10.	2	Внеаудиторная работа №10. Доклад «Журнальная статья»	Изучение литературы	Конспект
11.	2	Внеаудиторная работа №11. Проект «Вернисаж работ на компьютере».	Изучение литературы	Конспект
12.	2	Внеаудиторная работа №12. Проект «Электронная доска объявлений».	Изучение литературы	Конспект
13.	2	Внеаудиторная работа №13. Дистанционный тест, экзамен.	Изучение литературы	Конспект
14.	2	Внеаудиторная работа №14. Урок в дистанционном обучении.	Изучение литературы	Конспект
15.	2	Внеаудиторная работа №15. Доклад «Личное информационное пространство».	Изучение литературы	Конспект
16.	4	Внеаудиторная работа №16. Резюме: ищу работу.	Изучение литературы	Конспект
		Итого: 36 ч		

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вопросы к зачету

1. Понятие информации. Виды информации. Роль информации в живой природе и в жизни людей. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.
2. Измерение информации: содержательный и алфавитный подходы. Единицы измерения информации.
3. Создание и редактирование текстового документа (исправление ошибок, удаление или вставка текстовых фрагментов), в том числе использование элементов форматирования текста (установка параметров шрифта и абзаца, внедрение заданных объектов в текст).
4. Дискретное представление информации: двоичные числа; двоичное кодирование текста в памяти компьютера. Информационный объем текста.
5. Создание и обработка графических изображений средствами графического редактора. Ввод изображения через сканер или с цифрового фотоаппарата. Простейшая обработка цифрового изображения.
6. Дискретное представление информации: кодирование цветного изображения в компьютере (растровый подход). Представление и обработка звука и видеоизображения. Понятие мультимедиа.
7. Работа с файловой системой, с графическим интерфейсом (выполнение стандартных операций с файлами: создание, копирование, переименование, удаление). Организация индивидуального информационного пространства (настройка элементов рабочего стола, проверка на вирусы, использование архиватора).
8. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, канал передачи информации. Скорость передачи информации.
9. Создание мультимедийной презентации на основе шаблонов. Выбор типа разметки слайда, применение таблицы оформления, цветовых схем и эффектов анимации. Показ презентации с использованием автоматической смены слайдов.
10. Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Система команд исполнителя (на примере учебного исполнителя). Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы.
11. Создание базы данных. Определение структуры базы данных: количество и типы полей, заполнение таблиц (или использование готовых). Организация поиска информации в базах данных. Создание запросов разной сложности.
12. Основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл; изображение на блок-схемах. Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы.
13. Работа с электронной таблицей. Создание таблицы в соответствии с условием задачи, использование функций. Построение диаграмм и графиков по табличным данным.
14. Поиск информации в Интернете с применением языка запросов.
15. Форматирование текстового документа. Установка параметров страницы, вставка номеров страниц, колонтитулов, гиперссылок, изменение параметров шрифта и абзаца.
16. Представление о программировании: язык программирования (на примере одного из языков высокого уровня); примеры несложных программ с линейной, ветвящейся и циклической структурой.
17. Работа с архиваторами и антивирусными программами. Создание многотомного архива, использование антивирусных программ.
18. Основные компоненты компьютера, их функциональное назначение и принципы работы. Программный принцип работы компьютера.

19. Программное обеспечение компьютера, состав и структура. Назначение операционной системы. Командное взаимодействие пользователя с компьютером. Графический пользовательский интерфейс.
20. Создание мультимедийной презентации на основе шаблонов. Выбор типа разметки слайда, применение шаблона оформления, цветовых схем и эффектов анимации. Демонстрация слайдов с использованием управляющих кнопок.
21. Понятие файла и файловой системы организации данных (папка, иерархическая структура, имя файла, тип файла, параметры файла). Основные операции с файлами и папками, выполняемые пользователем. Понятие об архивировании и защите от вирусов.
22. Организация поиска информации в готовой базе данных с применением составного логического выражения.
23. Работа с электронной таблицей. Проведение вычислительного эксперимента в среде электронной таблицы. Решение задачи с использованием электронной таблицы для изменяющихся начальных данных.
24. Технологии работы с текстовыми документами. Текстовые редакторы и процессоры: назначение и возможности. Основные структурные элементы текстового документа. Шрифты, стили, форматы. Основные приемы редактирования документа. Встраиваемые объекты. Понятие гипертекста.
25. Технологии работы с графической информацией. Растровая и векторная графика. Аппаратные средства ввода и вывода графических изображений. Прикладные программы работы с графикой. Графический редактор. Основные инструменты и режимы работы.
26. Технология обработки информации в электронных таблицах (ЭТ). Структура электронной таблицы. Типы данных: числа, формулы, текст. Правила записи формул. Основные встроенные функции. Абсолютные и относительные ссылки. Графическое представление данных.
27. Основные принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Интернет. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. Назначение и возможности электронной почты. Поиск информации в Интернете.
28. Обработка цифрового изображения и графическом редакторе. Например, устранение дефектов, ретуширование и тоновая коррекция фотографии.