

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 09.02.05 Прикладная информатика в образовании

Светлоград, 2019

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., кандидат педагогических наук, 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.

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 технического профиля профессионального образования — 144 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 96 часов, внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 48 часов;

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Макс. учебная нагрузка	Аудиторные занятия		Внеаудиторная самостоятельная работа студента
		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	38		24	14
Тема 2.1. Представление и обработка информации	14		6	8
Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование	8		6	2
Тема 2.3. Компьютерное моделирование	8		6	2
Тема 2.4. Основные информационные процессы	8		6	2
Раздел 3. Средства информационных и телекоммуникационных технологий	30		20	10
Тема 3.1. Архитектура компьютера	12		8	4
Тема 3.2 Компьютерные сети.	10		8	2
Тема 3.3.Защита информации, антивирусная защита	8		4	4
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	32		20	12
Тема 4.1.Технологии создания и преобразования информационных объектов	32		20	12
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	32		24	8
Тема 5.1. Телекоммуникационные технологии	32		24	8
Итого	144		96	48

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

Технический профиль профессионального образования

Основное содержание

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

Тема 1.1. Информационная деятельность человека

Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

Студент должен

знать: основные этапы развития информационного общества;

уметь: использовать технические средства и информационные ресурсы социально-экономической деятельности.

Практические занятия

Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).

Внеаудиторная работа. Доклад «Умный дом»

Тема 1.2. Нормы информационной этики и права.

Студент должен

знать: правовые нормы, относящиеся к информации;

уметь: *работать с* электронно-образовательными ресурсами на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

Практические занятия

Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности.

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: лицензионное программное обеспечение;

уметь: *работать с* информационными системами бухгалтерского учета, юридическими базами данных.

Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1. Представление и обработка информации

Студент должен

знать: подходы к понятию и измерению информации;
уметь: работать с текстовой, графической, звуковой информацией и видеоинформацией.

Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

Практическое занятие

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

Внеаудиторная работа. Реферат «Статистика труда»

Внеаудиторная работа. Простейшая информационная поисковая система

Внеаудиторная работа. Создание структуры базы данных библиотеки.

Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование

Студент должен

знать: принципы обработки информации при помощи компьютера;

уметь: составлять блок-схемы и программы на алгоритмическом языке.

Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

Внеаудиторная работа № 6 Доклад «Графическое представление процесса»

Тема 2.3. Компьютерное моделирование

Студент должен

знать: программный принцип работы компьютера;

уметь: проводить исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели

Практические занятия

Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.

Внеаудиторная работа. Проект теста по предметам

Тема 2.4. Основные информационные процессы

Студент должен

знать: основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров;

уметь: работать с архивами данных.

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

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. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.

Внеаудиторная работа. Проект теста по предметам

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1. Архитектура компьютеров.

Студент должен

знать: основные характеристики компьютеров;

уметь: работать с различными видами программного обеспечения.

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

Практические занятия

Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.

Внеаудиторная работа. Электронная библиотека.

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

Тема 3.2 Компьютерные сети.

Студент должен

знать: организацию работы пользователей в локальных компьютерных сетях;

уметь: работать с дисковым пространством.

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

Практические занятия

Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.

Внеаудиторная работа. Прайс лист

Тема 3.3. Защита информации, антивирусная защита.

Студент должен

знать: способы защиты информации;

уметь: проводить профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места.

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

Практические занятия

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.

Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

Внеаудиторная работа. Оргтехника и специальность

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: использовать системы проверки орфографии и грамматики, 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

Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения

учебных заданий). Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.

Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Практические занятия

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). 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, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Практические занятия

Формирование запросов для работы 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, мультимедийных средах.

Практические занятия

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.

Использование презентационного оборудования.

Внеаудиторная работа. Ярмарка специальностей

Внеаудиторная работа. Реферат «СУБД»

Внеаудиторная работа. Статистический отчет

Внеаудиторная работа. Расчет заработной платы

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1. Телекоммуникационные технологии

Студент должен

знать: о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий;

уметь: работать в браузере, создавать электронный ящик, использовать тестирующие системы.

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет - технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Практические занятия

Браузер. Примеры работы с интернет - магазином, интернет-СМИ, интернет - турагентством, интернет - библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

Практические занятия

Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

Практические занятия

Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.

Формирование адресной книги. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

Практическое занятие

Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).

Практическое занятие

Участие в онлайн - конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет - олимпиаде или компьютерном тестировании.

Внеаудиторная работа. Личное информационное пространство

Внеаудиторная работа. Резюме «Ищу работу»

Внеаудиторная работа. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.

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.	2	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.	6	Внеаудиторная работа №13. Дистанционный тест, экзамен.	Изучение литературы	Конспект
14.	6	Внеаудиторная работа №14. Урок в дистанционном обучении.	Изучение литературы	Конспект
15.	6	Внеаудиторная работа №15. Доклад «Личное информационное пространство».	Изучение литературы	Конспект
16.	6	Внеаудиторная работа №16. Резюме: ищу работу.	Изучение литературы	Конспект
Итого	48 ч			

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

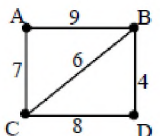
Вопросы к экзамену 2 семестр

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.
2. Измерение информации: содержательный и алфавитный подходы. Единицы измерения информации.
3. Дискретное представление информации: двоичные числа; двоичное кодирование текста в памяти компьютера. Информационный объем текста.
4. Дискретное представление информации: кодирование цветного изображения в компьютере (растровый подход). Представление и обработка звука и видеоизображения. Понятие мультимедиа.
5. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, канал передачи информации. Скорость передачи информации.
6. Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Система команд исполнителя (на примере учебного исполнителя). Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы.
7. Основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл; изображение на блок-схемах.
8. Разбиение задач на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы.
9. Величины: константы, переменные, типы величин. Присваивание, ввод и вывод величин. Линейные алгоритмы работы с величинами.
10. Логические величины, операции, выражения.
11. Логические выражения в качестве условий в ветвящихся и циклических алгоритмах.
12. Представление о программировании: язык программирования (на примере одного из языков высокого уровня); примеры несложных программ с линейной, ветвящейся и циклической структурой.
13. Основные компоненты компьютера, их функциональное назначение и принципы работы. Программный принцип работы компьютера.
14. Программное обеспечение компьютера, состав и структура. Назначение операционной системы. Командное взаимодействие пользователя с компьютером. Графический пользовательский интерфейс.
15. Понятие файла и файловой системы организации данных. Основные операции с файлами и папками, выполняемые пользователем. Понятие об архивировании и защите от вирусов.
16. Информационные ресурсы общества. Лицензионные, условно бесплатные и бесплатные программы.
17. Правовая охрана информации. Защита информации.
18. 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.
19. Технологии работы с графической информацией. Растровая и векторная графика.
20. Аппаратные средства ввода и вывода графических изображений. Прикладные программы работы с графикой. Графический редактор. Основные инструменты и режимы работы.
21. Табличные базы данных (БД) основные понятия (поле, запись, первичный ключ записи); типы данных. Системы управления базами данных и принципы работы с ними. Поиск, удаление и сортировка данных в БД. Условия поиска (логические выражения); порядок и ключи сортировки.

22. 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.
23. Основные принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Интернет.
24. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. Назначение и возможности электронной почты. Поиск информации в Интернете.
25. Понятие модели. Понятие модель. Виды информационных моделей (на примерах).
26. Реализация информационных моделей на компьютере. Пример применения электронной таблицы в качестве инструмента математического моделирования.
27. Комплекс аппаратных и программных средств организации компьютерных сетей. Адресация в Интернете.

Практические задания.

1. В среде текстового процессора MS Word создать поздравительную открытку формата А5. Использовать различные виды форматирования, внедренные объекты, символы, WordArt.
2. В паке Мои документы создать папку Рисунки Иванова. Скопировать в нее рисунки из папки Мои рисунки в Моих документах, удалить файл Водяные лилии, переименовать файл Закат в Рассвет, создать копию файла рисунка Зима под именем Снег
3. Создать мультимедийную презентацию на тему «Природа Земли» с использованием шаблонов оформления, цветовых схем и автоматической смены слайдов
4. В среде редактора баз данных MS Access создать базу данным Мои друзья: Фамилия, Имя, Дата рождения, Телефон. Создать форму базы данных. Сделать три записи в базу данных.
5. В среде редактора баз данных MS Access создать базу данным Мои экзамены: Экзамен, Учитель, Дата проведения, Оценка. Создать форму базы данных. Сделать три записи в базу данных.
6. В среде электронной таблицы MS Excel построить график на представленную таблицу.
7. Найдите в интернете с помощью любой поисковой системы следующую информацию:
 1. Автора и название стихотворения, в котором есть строчка *«Белая береза под моим окном»*
 2. Определение понятия ДИФФУЗИЯ
 3. Где и когда состоялась зимняя Олимпиада VII
8. В среде текстового процессора MS Word создать многостраничный текстовый документ на тему Природа Земли. Пронумеровать страницы, создать оглавление с функцией гипертекста, использовать рисунки из папки Мои документы.
9. В папке Мои документы создать папку Рисунки Иванова. Скопировать в нее несколько рисунков из папки Мои рисунки. Создать архив папки Рисунки Иванова. Проверить архив на наличие вирусов в антивирусной программе
10. На складе компьютерной техники хранятся компьютеры по цене 20000р., принтеры по цене 6000р., сканеры по 3500р. Иванов, Петров, Сидоров и Яковлев – менеджеры склада. Иванов продал 10 сканеров и 5 компьютеров. Сидоров – 11 принтеров, 3 компьютера и 2 сканера. Петров – 7 компьютеров и 4 принтера. Яковлев – 8 компьютеров, 1 сканер и 6 принтеров. Построить таблицу, из которой будет видно: сколько всего было продано каждого вида техники и на какую сумму.
11. Какое количество информации получит второй игрок после первого хода первого игрока в игре «Крестики-нолики» на поле размером 4x4 8x8?

12. Вам представлен символьный способ кодирования информации – МЁЙОДСБЕ. и числовой способ кодирования - 10 15 22 16 18 14 1 24 10 33. Декодируйте эти сообщения. (Ленинград; информация).
13. В окне приложения Блокнот с помощью языка html ввести необходимые тэги и создать web-страницу, содержащую картинку и информацию на тему «Все о компьютере».
14. При помощи графического редактора «Paint» нарисуйте сельский пейзаж: дом, луг и т.д. Сохраните готовый рисунок в папке «Мои документы» под именем «Домик в деревне».
15. Запустите файловый менеджер Windows Commander. В папке «Мои документы» создайте папку «Архив». Возьмите любой документ Word из папки «Мои документы» и создайте его архив в папке «Архив» в формате RAR. Сравните размер исходного файла и его архива. Откройте файл архива.
16. Имеется дистрибутив программы на CD-диске. Установить ее на свой компьютер.
17. При помощи имеющейся на вашем компьютере антивирусной программы проверьте на наличие вирусов предложенные вам диски.
18. Перевести 2560 байт в биты, Кбайты, Мбайты и Гбайты.
19. Переведите число 333 в двоичную, десятичную системы и обратно.
20. Отправьте приглашение на праздник своему другу через электронную почту.
21. Некоторое число в двоичной системе счисления записывается как 101111. Определите это число и запишите его в ответе в десятичной системе счисления.
22. Нарисовать в графическом редакторе робота, скопировать его два раза. Одного робота повернуть сверху вниз, другого повернуть по часовой стрелке на 50° . В правом нижнем углу написать число и фамилию автора. Сохранить документ в своей папке под именем bilet3.bmp и и bilet3.jpg. Сравнить размеры полученных файлов.
23. Решите задачу: каково было количество возможных событий, если после реализации одного из них мы получили количество информации, равное 3 битам? 7 битам?
24. На схеме нарисованы дороги между четырьмя населенными пунктами А, В, С, D и указаны протяженности данных дорог. Определите, какие два пункта наиболее удалены друг от друга (при условии, что передвигаться можно только по указанным на схеме дорогам). В ответе укажите кратчайшее расстояние между этими пунктами.
- 
25. Напечатайте задание своего билета. Установите альбомную ориентацию документа, установите размеры полей по 3 см. Установите для всего документа междустрочный интервал полуторный. Для элементов списка измените нумерованный список на маркированный. Добавьте верхний колонтитул, указав в нем фамилию и имя, форматирование: шрифт Arial, размер -8 пт, курсив, цвет – синий, выравнивание – по центру. Отделите верхний колонтитул от основного текста двойной линией. В нижнем колонтитуле укажите текущую дату и время. Вставьте номера страниц, кроме первой. Создайте электронное оглавление документа.
26. Напишите письмо по указанному адресу. В теме письма укажите номер билета. В теле – план ответа на первый вопрос. Прикрепите два графических файла для иллюстрации векторной и растровой графики. Получите ответ, при необходимости измените кодировку письма. Определите адрес и данные отправителя.
27. Код для цифрового замка можно получить, если в последовательности чисел 3, 1, 8, 2, 6 все числа больше 5 разделить на 2, а затем удалить из полученной последовательности все четные числа. Найти код для замка.
28. В симфонический оркестр приняли на работу трёх музыкантов: Брауна, Смита и Вессона, умеющих играть на скрипке, флейте, альте, кларнете, гобое и трубе. Известно, что:

1. Смит самый высокий;
 2. играющий на скрипке меньше ростом играющего на флейте;
 3. играющие на скрипке и флейте и Браун любят пиццу;
 4. когда между альтистом и трубачом возникает ссора, Смит мирит их;
 5. Браун не умеет играть ни на трубе, ни на гобое.
- На каких инструментах играет каждый из музыкантов, если каждый владеет двумя инструментами?