

Александровск- Сахалинский колледж (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Сахалинский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ:
Директор колледжа
Л.С. Салтынская
« 02 » сентября 20 14 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА БАЗОВОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДБ.04 ИНФОРМАТИКА
(углублённая подготовка)

Специальность 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение
Квалификация – специалист по документационному обеспечению управления, архивист

Александровск-Сахалинский
2014

Рабочая программа базовой дисциплины **ОДБ.04 Информатика** разработана в соответствии с Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с Федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180), Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение**, утверждённого приказом Министерства образования и науки 11 августа 2014г. № 975.

Разработчик:

Салтынская Л.С., преподаватель АСК(ф)СахГУ

Рассмотрена на заседании ЦК естественно-математических и технических дисциплин

Протокол № 1 от 16.09. 2014 г.

Председатель Сазонова А.Н.

Рекомендована научно-методическим советом АСК(ф)СахГУ

Протокол № 1 от 30.09 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Содержание рабочей программы	Страницы
1	Паспорт рабочей программы дисциплины	4
2	Структура и содержание дисциплины	5
3	Условия реализации программы дисциплины	12
4	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ БАЗОВОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ.04 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины **ОДБ.04 Информатика** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение** (углублённая подготовка).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина **Математика** входит в базовые дисциплины общеобразовательного цикла (ОДБ.04).

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
- Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
- Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, и др.).
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
- Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
- Назначение и функции операционных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- Распознавать информационные процессы в различных системах.
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных

технологий.

- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная нагрузка обучающегося - 158 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка обучающегося - 118 часов;
- теоретическое обучение - 58 часов;
- практические занятия - 60 часов;
- самостоятельной работы студента 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	158
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	118
в том числе:	
практические работы	60
Контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
Домашняя работа	40
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные процессы		18	
Тема 1.1. Введение в дисциплину.	1. Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером 2. Основные подходы к определению понятия «информация». Свойства информации 3. Информационные процессы	2	1
			2
Тема 1.2. Определение количества информации как меры уменьшения неопределенности знаний.	Информация и знания. Единицы измерения количества информации (бит, байт, Кб, Мб, Гб). Формула, связывающая количество возможных событий и количество информации ($N=2^n$) Алфавитный подход к определению количества информации. Вероятностный подход к определению количества информации. Решение задач на определение количества информации как меры уменьшения неопределенности знаний: задания на перевод одних единиц измерения информации в другие Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении, с использованием алфавитного подхода	4	1
			2
			2
Тема 1.3. Представление числовой информации с помощью систем счисления.	Система счисления. Позиционная система счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Решение задач на перевод в системах счисления Арифметические операции в позиционных системах счисления (на примере двоичной системы). Решение задач на арифметические операции в ПСС Компьютерное представление чисел. Представление чисел в формате с фиксированной запятой. Представление чисел в формате с плавающей запятой	5	1
			2
			1
			2
			1

Тема 1.4. Кодирование информации	Контрольная работа №1 «Правила перевода чисел в ПСС. Арифметические операции в ПСС»	1	
	На самостоятельное изучение: Арифметические операции в позиционных системах счисления (п.2.8, Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов)	2	
	Представление информации. Кодирование и декодирование информации. Двойчное кодирование информации в компьютере.	4	1
	Двойчное кодирование текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы.		1
Раздел 2. Компьютер и программное обеспечение	Два подхода к представлению графической информации.		1
	Представление звуковой информации.		
		24	
Тема 2.1. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Аппаратная реализация ПК.	Магистрально-модульный принцип построения ПК. Принцип открытой архитектуры ПК. Магистраль.	4	2
	Процессор, его характеристики. Виды памяти. Устройство ввода-вывода. Выбор конфигурации ПК в зависимости от его назначения.		2
	На самостоятельное изучение: Внешняя (долговременная) память (п. 1.2.2), Устройства ввода информации (п. 1.2.3). Устройства вывода информации (п.1.2.4)	3	
Тема 2.2. ОС: назначение и состав. Загрузка ОС. Программная обработка данных. Файлы и файловая система. Логическая структура дисков.	Назначение операционной системы. Составные части ОС. Загрузка операционной системы. Системный диск. Bios. Cmos. Post. Этапы процесса загрузки операционной системы.	7	1
	Графический интерфейс Windows. Программная обработка данных: данные, программа, программное обеспечение.		2
	Структура ПО (системное ПО, прикладное ПО). Файл. Имя файла. Типы файлов. Файловая система.		2

Тема 2.3. Архиваторы. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	Файловые менеджеры. Операции над файлами и каталогами		2
	Логическая структура дисков. Форматирование дисков. Файловые системы (FAT 16, FAT 32, NTFS).		2
	Практическая работа 1. «Архиваторы и антивирусные программы»		2
	На самостоятельное изучение:		2
	Архивация. Программы-архиваторы. Функции программ-архиваторов. Самораспаковывающиеся архивы, архивы с паролем, распределенные архивы. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Типы компьютерных вирусов (файловые вирусы, загрузочные вирусы, макровирусы, сетевые вирусы). Антивирусные программы (полифайты, ревизоры, блокировщики). Работа с архиваторами WinRar и 7-Zip. Работа с антивирусной программой Nod 32: проверка дисков на наличие вирусов, настройка антивирусной программы.		
Раздел 3. Информационные технологии			30
Тема 3. 1. Технологии создания и обработки графической информации.	Растровая графика. Векторная графика. Графические редакторы.		2
	Практическая работа 2,3. Создание растровых изображений		8
	Практическая работа 4,5. Создание векторных изображений		
Тема 3.2. Технологии создания и обработки текстовой информации.	Средства обработки текстовой информации: простейшие текстовые редакторы, их основные возможности.		6
	Создание и редактирование документов. Форматы текстовых файлов. Форматирование текстовых документов.		2
	Элементы текстового документа (символ, абзац, страница). Параметры страницы (формат бумаги, ориентация страницы, поля, нумерация страниц).		2
	Форматирование абзацев, форматирование символов. Вставка рисунков. Многоколоночная верстка. Оформление буллитов. Вставка объектов Word Art. Многоуровневые списки. Таблицы.		2

Тема 3.4. Технологии создания и обработки числовой информации.	Практическая работа 6,7. Создание и редактирование текстовых документов		8	
	Практическая работа 8,9. Форматирование текстовых документов			
	На самостоятельное изучение:		2	
	Списки (п. 9.3.3). Таблицы (п.9.3.4). Форматирование символов (п. 9.3.5.)			
Тема 3.5. Встроенные математические, статистические и логические функции.	Электронные таблицы. Основные элементы: ячейка, строка, столбец, лист, книга.		4	1
	Типы данных: число, текст, формула. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение.			1
	Практическая работа 10,4. Создание, редактирование и форматирование документов в электронных таблицах		4	
	Встроенные математические функции. Встроенные статистические функции. Встроенные логические функции.		4	1
Тема 3.6. Компьютерные презентации.	Типы диаграмм и графиков. Мастер диаграмм. Создание диаграмм. Форматирование диаграмм.			1
	Практическая работа 12,13. Визуализация числовых данных с использованием графиков и диаграмм		4	
	Слайд. Структура слайда. Оформление слайда. Вставка графических и звуковых объектов в презентацию.		4	1
	Использование анимации в презентациях. Интерактивная презентация. Переходы между слайдами при помощи ссылок. Демонстрация презентации.			1
Раздел 4.	Практическая работа 14,15. Создание презентаций. Создание анимации в презентациях.		4	
	Основы алгоритмизации и программирования.		40	
	Понятие алгоритма. Формальное исполнение алгоритма. Основные типы алгоритмических структур.		4	1
Тема 6.1. Алгоритм и его формальное исполнение.	На самостоятельное изучение: Алгоритмическая структура «выбор» (п. 4.2.3), Алгоритмическая структура «цикл» (п. 4.2.4)		3	

Тема 6.2. Основные алгоритмические конструкции.	Основные типы алгоритмов: линейные, разветвляющиеся, циклические. Вспомогательные алгоритмы.		4	2
	Составление простейших алгоритмов и запись их в графическом представлении.			1
Тема 6.3. Знакомство с одним из языков программирования	Введение в язык программирования. Основные типы данных.		8	1
	Основные алгоритмические конструкции языка и соответствующие им операторы языка программирования.			2
	Типы данных: массивы, записи, файлы.			1
	Поиск и упорядочение элементов массива. Работа с записями и файлами.			1
	Практическая работа №11 «Составление простейших программ. Линейные алгоритмы».		10	
	Практическая работа №13 «Составление программ с разветвляющейся структурой» Практическая работа №15 «Циклы с условием» Практическая работа №17,18 «Циклы с условием» Практическая работа №19,20 «Циклы с параметром»			
Раздел 5. Коммуникационные технологии			4	
Тема 7.1. Передача информации. Локальные компьютерные сети.	Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Поиск информации		2	1
	Глобальная сеть Интернет.			1
	Практическая работа "Поиск информации сети Интернет"		2	
	Итоговый зачет		2	
	Всего (аудиторных)		158	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;
 рабочее место преподавателя;
 комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
 аудиторная доска для письма;
 компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;

Технические средства обучения:

мультимедиа проектор; Экран;
 персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
 лазерный принтер;
 устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники (По числу рабочих мест обучающихся).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Список литературы

1. Андреев А.В Основы информатики и ВТ: учебник/А.В. Андреев, Б.И Беккерман, В.И Гриднев.-Рогов Н/Д : Феникс, 2002. 256 с.
2. Босова Л. Информатика Учебник 10-11кл.М.: Бином 2010. 230 с.
3. Гиент А.Г информатика 10-11кл./А.Г Геент, А.И Сенокосов, В.Ф Шолохович. М.: Дрофа 2010. 238 с.
4. Информатика: Базовый курс: Учебник 10-11кл./под редакцией В.Н Макаровой. СПб.: Питер 2006. 380 с.
5. Угринович Н. информатика и ИКТ: Базовый уровень: Учебник 10-11кл.И.: Бином, 2010. 308 с.
6. Угринович Н. Практикум по информатике и ИКТ: Учебник 10-11кл./Н. Угринович, К. Босова, Н. Михайлова. М.: Бином 2010. 360 с.

Дополнительная:

1. Антолин В. Учимся рисовать на компьютере.- М.: Антрис-пресс 2007. 160 с.
2. Вииневская Л.А Компьютерная графика для школьников: учебно-практическая. пособие- Минск, 2007. 36 с.
3. Горяшнов В.С Школьные олимпиады: физика, математика, информатика. 8-11кл./ В.С Горянов, В.Г Карайчев, М.И Коваленко.-Ростов н/д: Феникс, 2004. 192 с.
4. Златопольский Д.М Материалы для внеклассной работы по информатике. М.: Чистые пруды, 2008. 30 с.
5. Информатика 9-11кл. Проектная деятельность учащихся. / Авт-сочт. Э.С Ларина-Волгоград учитель, 2009. 155 с.
6. Информатика 1-11кл. программно - методическая материалы. М.: Дрофа 2000. 96 с.
7. Кодирование информации. Информационные модели 9-10кл./ под редакцией Д.М Кушниренко. М.: Дрофа 2000. 109 с.
8. Леонтьев В. Новейшая энциклопедия ПК. Настольная книга пользователя.-М.: Олма-пресс, 2006. 896 с.

9. Макаренко А.Е Готовимся к экзамену по информатике. Теория, задачи./ А.Е Макаренко, А.М Махонько, В.А Леашурцев, В.А Юзбашьянц. М.: Алтис-пресс, 2004. 336 с.
10. Новая энциклопедия ПК./ Авт-сочт. А.В Зараев. М.: Эксмо-пресс, 2006. 512 с.
11. Янг М.л Интернет: полное руководство Киев, 2001. 864 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен: знать/понимать • различные подходы к определению понятия «информация»; • методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; • назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; • использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; уметь • оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; • распознавать информационные процессы в различных системах; • использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; • осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; • иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; • представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); • соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. 2. Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу информатики; выявление мотивации к изучению нового материала. 3. Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам разделов дисциплины; - тестирования; - домашней работы; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации /буклета, информационное сообщение). 4. Итоговая аттестация в форме зачета.

