


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
ИМ. ПРОФ. М. А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)
Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор
по учебной работе
Г.М. Машков
« 12 » _____ 2020 г.
Регистрационный № 11.05.20/143



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(наименование учебной дисциплины)

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.03 Программирование в компьютерных системах
(код и наименование специальности)

квалификация
техник-программист

Санкт-Петербург

2020

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена (индекс – ОП.04) среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утверждённым ректором ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» 25 июня 2020 г., протокол № 6.

Составитель:

Преподаватель

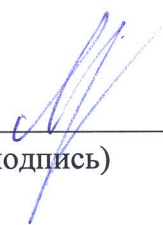


Н.В. Кривоносова

(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Главный специалист НТБ УИОР



Р.Х. Ахтреева

(подпись)

ОБСУЖДЕНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии № 5 (информатики и программирования в компьютерных системах)

«08» апреля 2020 г., протокол № 8

Председатель предметной (цикловой) комиссии:



Н.В. Кривоносова

(подпись)

ОДОБРЕНО

Методическим советом Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций

«17» апреля 2020 г., протокол № 4

Зам. директора по УР колледжа СПб ГУТ



О.В. Колбанёва

(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Директор колледжа СПб ГУТ



Т.Н. Сиротская

(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента ОКОД



С.И. Ивасишин

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «**Информационные технологии**» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО (базовой подготовки) 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

В программу включен тематический план и содержание учебной дисциплины, направленные на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ООП СПО на базе среднего общего образования: программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Она является единой для всех форм обучения. Рабочая программа служит основой для разработки контрольно-оценочных средств (КОС) учебной дисциплины.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл и относится к разделу «Общепрофессиональные дисциплины». Освоение дисциплины «Информационные технологии» способствует формированию у студентов профессиональных компетенций: ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций; ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения; ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему; ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

Одновременно с профессиональными компетенциями у студентов, обучающихся по дисциплине «Информационные технологии» создаются предпосылки для формирования общих компетенций: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий; самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;

- инструментальные средства информационных технологий.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося **96** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **64** часа;
самостоятельная работа обучающегося **32** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные работы	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
<i>Промежуточная аттестация экзамен</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
	3 семестр			
Раздел 1. Информационные системы и технологии.			96= 44+20ч.ЛР +32ч.СР	
Введение. 2ч.	Содержание учебного материала:		2	1
	1	Занятие № 1. Введение. 1. Обзор современных информационных систем и технологий. 2. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. 3. Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий.		
Тема 1. Современные информационные технологии. 18+9ч.СР	Содержание учебного материала:		18	
	1	Занятие № 2. Информационная технология и этапы ее развития. 1. Понятие «информационные технологии». 2. Этапы развития информационных технологий. 3. Назначение и виды информационных технологий.		2
	2	Занятие № 3. Средства обработки информации. 1. Централизованный способ. 2. Децентрализованный способ. 3. Смешанный способ.		2
	3	Занятие № 4. Виды данных и информации. 1. Формы представления информации. 2. Передача данных. 3. Операции с данными.		2
	4	Занятие № 5. Информационные системы. 1. Структура информационной системы. 2. Классификация информационных систем. 3. Этапы процессов в информационной системе.		2
	5	Занятие № 6. Классификация информационных технологий по сферам применения.		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Применение информационных технологий. 2. Виды информационных технологий по сферам применения. 3. Современные информационные технологии. 		
	6	Занятие № 7. Автоматизированные и информационные системы управления. <ol style="list-style-type: none"> 1. Автоматизированная система. 2. Автоматизированные и автоматические системы управления. 3. Автоматизированные информационно-поисковые системы. 		2
	7	Занятие № 8. Геоинформационные системы, правовые информационные системы. Системы электронного документооборота. <ol style="list-style-type: none"> 1. Геоинформационные системы. 2. Правовые информационные системы (справочно-правовые системы). 3. Системы электронного документооборота. 		2
	8	Занятие № 9. Экспертные системы. <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение и основные свойства экспертных систем. 2. Преимущества использования экспертных систем. 3. Технология разработки экспертных систем. 		2
	9	Занятие № 10. Проектирование информационных систем. Модели жизненного цикла ИС. <ol style="list-style-type: none"> 1. Этапы проектирования информационных систем. 2. Стадии жизненного цикла ИС. 3. Каскадная модель. 4. Поэтапная модель. 5. Спиральная модель. 		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные технологии: перспективы развития. 2. Сравнительная характеристика средств обработки информации. 3. Способы передачи данных. 4. Информационные системы: перспективы развития. 5. Проектирование информационных систем. 6. Жизненные циклы информационных систем. 7. Эксплуатация информационных систем. 		9	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	8. Сопровождение информационных систем. 9. Системы электронного документооборота.		
Тема 1.2. Обработка текстовой информации. 4 (2+2ч.ЛР) +2ч.СР	Содержание учебного материала: 1 Занятие № 11. Обработка текстовой информации. 1. Базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий. 2. Текстовые редакторы. 3. Текстовый процессор MS Word, его назначение, возможности. Интерфейс MS Word.	2	2
	Лабораторные работы: 1.1 Занятие № 12. Создание и редактирование документа MS Word.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом. Подготовка рефератов и сообщений.	2	
	Содержание учебного материала: 1 Занятие № 13. Табличный процессор MS Excel. 1. Основные понятия, способы адресации. 2. Ввод и редактирование данных, формул. 3. Форматирование.	4	2
	2 Занятие № 14. Технология работы в программе MathCAD. 1. Интерфейс, меню MathCad. 2. Основные понятия. 3. Ввод и редактирование данных, формул.		1
Тема 1.3. Технология обработки числовой информации. 14 (4+10ч.ЛР) +7ч.СР	Лабораторные работы: 1.2 Занятие № 15. Настройки и параметры Excel. Использование математических функций. Построение и настройка диаграмм и графиков.	10	
	1.3 Занятие № 16. Сортировка и фильтрация таблиц. Консолидация. Присвоение имён ячейкам и диапазонам. Применение ссылок.		
	1.4 Занятие № 17. Надстройки MS Excel. Подбор параметра. Поиск решения.		
	1.5 Занятие № 18. Знакомство с Mathcad. Реализация основных математических операций.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
	1.6	Занятие № 19. Mathcad. Решение уравнений. Построение графиков.	7	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Создание наглядных диаграмм. 2. Форматирование, перемещение, масштабирование, редактирование диаграммы. 3. Финансовые и статистические функции, обработка экономической и статистической информации. 4. Создание электронных документов. 5. Решение задач оптимизации.			
Тема 1.4. Системы управления базами данных. 14 (8+6ч.ЛР) +7ч.СР	Содержание учебного материала:		8	
	1	Занятие № 20. Модели данных и структура баз данных. 1. Реляционная модель данных и реляционная алгебра. 2. Структура баз данных. 3. Классы систем управления базами данных.		1
	2	Занятие № 21. Проектирование и создание базы данных. 1. Создание таблицы, ввод и редактирование данных. 2. Изменение свойств полей. 3. Добавление записей.		1
	3	Занятие № 22. Межтабличные связи. 1. Связь "один к одному". 2. Связь "один ко многим". 3. Связь "многие ко многим". 4. Создание связи, задание поля подстановок, условий целостности.		1
	4	Занятие № 23. Создание запросов. Создание форм, отчетов. 1. Способы создания запросов. 2. Мастер подстановки. 3. Создание и редактирование отчетов.		1
	Лабораторные работы:		6	
	1.7	Занятие № 24. Таблицы. 1. Определение структур таблиц. 2. Типы данных полей. 3. Маска ввода.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
	1.8	Занятие № 25. Схема данных. 1. Обеспечение целостности данных. 2. Каскадное обновление связанных полей, каскадное удаление связанных записей. 3. Ввод информации в таблицы.		
	1.9	Занятие № 26. Запросы (SQL запросы). 1. Запрос на выборку: по числовым полям. 2. Запрос на выборку: по текстовым полям. 3. Запрос на выборку: по полям дата/время.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Запросы на удаление, на создание, с параметром. 2. Создание кнопочной формы. Проектирование и создание базы данных по индивидуальному заданию.		7	
Тема 1.5. Мультимедийные технологии. 10 (8+2ч.ЛР) +5ч.СР	Содержание учебного материала:		8	1
	1	Занятие № 27. Методы представления графических изображений. 1. Представление графических изображений. 2. Форматы графических файлов. 3. Программы для обработки растровых и векторных изображений.		
	2	Занятие № 28. Растровая и векторная графика. 1. Цвет и методы его описания. 2. Системы цветов RGB, CMYK, HSB. 3. Конвертация изображений.		2
	3	Занятие № 29. Мультимедийные технологии обработки и представления информации. 1. Понятие мультимедиа и мультимедийные технологии. 2. Программы обработки видео. 3. Монтаж видео с помощью Movie Maker.		1
	4	Занятие № 30. Мультимедийные технологии обработки и представления информации. 1. Обзор программ для создания презентаций. 2. Создание презентаций с помощью Microsoft Power Point.		1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
		3. Сохранение презентаций в различных форматах.		
	Лабораторные работы:		2	
	1.10	Занятие № 31. Монтаж видео с помощью Movie Maker.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом. Подготовка рефератов и сообщений. Создание презентации с помощью MS Power Point по индивидуальному заданию.		5	
Тема 1.6. Основы информационной и компьютерной безопасности. 2ч.	Содержание учебного материала:		2	
	1	Занятие № 32. Информационная безопасность. 1. Информационная безопасность компьютера. 2. Классификация средств защиты. 3. Защита от компьютерных вирусов.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом. Подготовка рефератов и сообщений.			2
Всего: 64 (44+20ч.ЛР)+32ч.СР			96	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств».

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информационные технологии».

Технические средства обучения:

- компьютер с мультимедиапроектором;
- лицензионное программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Румянцева, Е.Л. Информационные технологии: учебное пособие для студ. учреждений СПО/ Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013.
2. Гагарина, Л.Г. Информационные технологии: учебное пособие для студ. учреждений СПО / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева; под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015.
3. Голицына, О.Л. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учреждений СПО/ О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.
4. Калабухова, Г.В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: учебное пособие для вузов/ Г.В. Калабухова, В.М. Титов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013.
5. Немцова, Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие для студ. учреждений СПО/ Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.
6. Шишов, О.В. Современные технологии и технические средства информатизации: учебник для вузов/О.В.Шишов. - М.: ИНФРА-М, 2017.
7. Партыка, Т.Л. Информационная безопасность: учебное пособие для студ. учреждений СПО /Т.Л.Партыка, И.И.Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2016.

Дополнительные источники:

1. Алексеев, А.П. Современные мультимедийные информационные технологии: учебное пособие/ А.П.Алексеев, А.Р.Ванютин, И.А.Королькова. - М.: СОЛОН-Пресс, 2017.
2. Блиновская Я.Ю. Введение в геоинформационные системы: учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2017.
3. Гвоздева, В.А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник для студ. учреждений СПО/В.А.Гвоздева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015.
4. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник для студ. учреждений СПО. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2015.
5. Гвоздева, В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник для студ. учреждений СПО / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2013.
6. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений СПО/Г.С.Гохберг. – М.: Академия, 2011.

7. Гринберг, А.С. Информационные технологии управления: учебное пособие для вузов / А.С. Гринберг, Н.Н. Горбачев, А.С. Бондаренко. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017.
8. Ездаков, А.Л. Экспертные системы САПР: учебное пособие/А.Л.Ездаков. - М.: ФОРУМ, 2016.
9. Емельянова, Н.З. Устройство и функционирование информационных систем: учеб.пособие/Н.З.Емельянова, Т.Л.Партыка, И.И.Попов. - М.: ФОРУМ, 2012.
10. Журавлева, Т.Ю. Информационные технологии: учебное пособие / Т.Ю. Журавлева. - Саратов: Вузовское образование, 2018.
11. Информационные технологии и управление предприятием / В.В. Баронов [и др.]. - Саратов: Профобразование, 2017.
12. Кирьянов, Д.В. Самоучитель Mathcad 11 / Д.В.Кирьянов. - СПб: БХВ-Петербург, 2014.
13. Королева, О.Н. Поисквые системы сети Internet: курс лекций / О.Н. Королева, А.В. Мажукин, Т.В. Королева. - М.: Московский гуманитарный университет, 2012.
14. Кравченко, Л.В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop: учебно-методическое пособие / Л.В.Кравченко. - 2-е изд., испр. и доп - М.: Форум: ИНФРА-М, 2015.
15. Немцова, Т.И. Базовая компьютерная подготовка. Операционные системы, офисные приложения, Интернет: практикум по информатике: учебное пособие для студ. учрежд. СПО / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, Т.В. Казанкова - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013.
16. Фаронов, А.Е. Основы информационной безопасности при работе на компьютере/ А.Е. Фаронов. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.
17. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/ Е.Л. Федотова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.
18. Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2014.
19. Черников, Б.В. Информационные технологии управления: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.
20. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие для студентов учреждений СПО. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.
21. Электронный документооборот и обеспечение безопасности стандартными средствами Windows: учебное пособие/Л.М.Евдокимова, В.В.Корябкин, А.Н.Пылькин, О.Г.Швечкова. – М.: КУРС, 2017.

Интернет-ресурсы:

1. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/С.В. Назаров, С.Н. Белоусова, И.А. Бессонова, Р.С. Гиляревский, Л.П. Гудыно, В.С. Егоров, Д.В. Исаев, А.А. Кириченко, А.П. Кирсанов, Ю.П. Кишкович, Т.К. Кравченко, Д.В. Куприянов, А.В. Меликян, А.П. Пятибратов .-М.: Интернет-Университет информационных технологий, 2012. - Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/3481/723/info>, свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине «Информационные технологии», обеспечивает организацию проведения промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
Обрабатывать текстовую и числовую информацию.	Лабораторные работы, домашняя работа, тестирование, экспертная оценка выполнения лабораторных работ .
Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	
Обрабатывать экономическую и статическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
Назначения и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки информации, передачи и распространения информации.	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; домашняя работа, тестирование. Итоговый контроль: экзамен.
Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	
Базовые и прикладные информационные технологии.	
Инструментальные средства информационных технологий.	

5. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

	Название практических работ, практических занятий, лабораторных работ
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ обрабатывать текстовую и числовую информацию; ➤ обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Создание и редактирование документа MS Word. ➤ Настройки и параметры Excel. Использование математических функций. Построение и настройка диаграмм и графиков. ➤ Сортировка и фильтрация таблиц. Консолидация. Присвоение имён ячейкам и диапазонам. Применение ссылок. ➤ Надстройки MS Excel. Подбор параметра. Поиск решения. ➤ Знакомство с Mathcad. Реализация основных математических операций. ➤ Mathcad. Решение уравнений. Построение графиков. ➤ Таблицы. Определение структур таблиц. Типы данных полей. ➤ Схема данных. Обеспечение целостности данных, каскадное обновление связанных полей, каскадное удаление связанных записей. Ввод информации в таблицы. ➤ Запросы на выборку: по числовым полям, по текстовым полям, по полям дата/время.
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; ➤ состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; ➤ базовые и прикладные информационные технологии. 	<p>Тема 1.1. Современные информационные технологии. Тема 1.2. Обработка текстовой информации. Тема 1.3. Технология обработки числовой информации. Тема 1.4. Системы управления базами данных. Тема 1.6. Основы информационной и компьютерной безопасности.</p>
<p>Самостоятельная работа:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с конспектом. 2. Обзор современных информационных технологий. 3. Обзор аппаратного обеспечения современных информационных технологий. 4. Обзор программного обеспечения современных информационных технологий. 5. Сравнительный анализ программных средств обработки текстовой информации. 6. Сравнительный анализ программных средств обработки числовой информации. 7. Сравнительный анализ программных средств обработки экономической информации.

	<p>8. Сравнительный анализ программных средств обработки статической информации.</p> <p>9. Сравнительный анализ аппаратных средств обработки информации.</p> <p>10. СУБД: основные понятия.</p> <p>11. Проектирование базы данных.</p> <p>12. Тематика сообщений и докладов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Информационные технологии: перспективы развития. 2) Сравнительная характеристика средств обработки информации. 3) Способы передачи данных. 4) Информационные системы: перспективы развития. 5) Проектирование информационных систем. 6) Эксплуатация информационных систем. 7) Сопровождение информационных систем. 8) Системы электронного документооборота. <p>13. Форматирование, перемещение, масштабирование, редактирование диаграммы.</p> <p>14. Финансовые и статистические функции, обработка экономической и статистической информации.</p> <p>15. Создание электронных документов.</p> <p>16. Решение задач оптимизации.</p> <p>17. Проектирование и создание базы данных.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. 	<p>Монтаж видео с помощью Movie Maker.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ инструментальные средства информационных технологий. 	<p>Тема 1.5. Мультимедийные технологии.</p>
<p>Самостоятельная работа:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить сообщение «Статический информационный контент». 2. Подготовить сообщение «Динамический информационный контент». 3. Обзор современных мультимедийных технологий. 4. Обзор программного обеспечения мультимедийных технологий. 5. Обзор аппаратного обеспечения мультимедийных технологий. 6. Создание презентации с помощью MS Power Point по индивидуальному заданию.

Информационные ресурсы, используемые при выполнении самостоятельной работы*

*рекомендуется пользоваться Интернет-ресурсами при самостоятельной работе по всем разделам дисциплины

3 семестр

№ занятия	Рекомендуемые учебные издания
Занятие № 1	[1] с. с.7-18; [7] с. с. 4-13
Занятие № 2	[1] с. с.18-31
Занятие № 3	[1] с. с.45-56
Занятие № 4	[1] с. с.32-35
Занятие № 5	[2] с. с.118-144; [3] с. с.11-13
Занятие № 6	[1] с. с.35-44
Занятие № 7	[1] с. с.169-198
Занятие № 8	[4] с. 278-289
Занятие № 9	[1] с. с. 199-216
Занятие № 10	[2] с. с.101-117
Занятие № 11	[2] с. с.157-161
Занятие № 12	[2] с. с.157-161; [4] с. с. 25-86
Занятие № 13	[2] с. с.162-170
Занятие № 14	[2] с. с.171-183
Занятие № 15	[2] с. с.162-170; [4] с. с. 174-217
Занятие № 16	[2] с. с.162-170; [4] с. с. 174-217
Занятие № 17	[2] с. с.162-170; [4] с. с.174-217
Занятие № 18	[2] с. с.171-183
Занятие № 19	[2] с. с.171-183
Занятие № 20	[3] с. с. 99-138
Занятие № 21	[3] с. с. 212-226
Занятие № 22	[3] с. с. 238-274
Занятие № 23	[3] с. с.282-300
Занятие № 24	[4] с. с. 259-263
Занятие № 25	[4] с. с.264-267
Занятие № 26	[4] с. с. 268-277
Занятие № 27	[5] с. с. 6-32
Занятие № 28	[5] с. с.33-60
Занятие № 29	[2] с. с.255-259; [6] с. с.158-160
Занятие № 30	[2] с. с. 260-268; [6] с. с. 161-168
Занятие № 31	[2] с. с.255-268
Занятие № 32	[7] с. с.188-209