

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Луковникова Елена Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 16.11.2021 13:23:27
Уникальный программный ключ:
890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fc3d2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

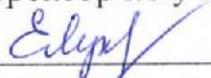
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Е.И.Луковникова
 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20.02 Информационные технологии телекоммуникаций

Закреплена за кафедрой **Управления в технических системах**

Учебный план b110302_21_MTC.plx

Направление: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>, <Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., Ст.пр., Ульянов Александр Дмитриевич



Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии телекоммуникаций

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017г. №930)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Управления в технических системах

Протокол от 09 апреля 2021 г. № 9

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Игнатъев Игорь Владимирович



Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В.

18 20 апреля 2021 г.



Ответственный за реализацию ОПОП

Игнатъев
(подпись)

Игнатъев И.В.
(ФИО)

Директор библиотеки

Семин
(подпись)

Семин С.И.
(ФИО)

№ регистрации

323
(методический отдел)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у обучающихся знаний о современных информационных технологиях телекоммуникаций как комплексной научно-технической дисциплины, для решения научных и технических проблем создания, внедрения и эффективного использования компьютерной техники и технологий в области инфокоммуникационных систем.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.20.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Информатика	
2.1.2	Введение в специальность	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
2.2.2	Основы информационной безопасности сетей и систем	
2.2.3	Вычислительная техника и информационные технологии	
2.2.4	Технологии и языки программирования	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4: Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации

Индикатор 1	ОПК-4.3: Знает современные интерактивные программные комплексы и основные приемы обработки экспериментальных данных, в том числе с использованием стандартного программного обеспечения, пакетов программ общего и специального назначения
Индикатор 2	ОПК-4.4: Умеет использовать современные возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации
Индикатор 3	ОПК-4.5: Владеет методами компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации, техникой инженерной и компьютерной графики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Базовое устройство персонального компьютера. Основные информационные процессы происходящие в персональном компьютере. Сущность и значение информации. Основные процессы, происходящие с информацией.
3.2	Уметь:
3.2.1	Использовать персональный компьютер для самостоятельной работы. Использовать основные методы преобразования и хранения информации.
3.3	Владеть:
3.3.1	Достаточным уровнем использования универсальных пакетов прикладных компьютерных программ. Достаточным уровнем понимания материала, и способностью самостоятельно высказать мысль на научно-техническом языке.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Информация, информационные процессы и системы						
1.1	Лек	Понятие информации	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5

1.2	Лек	Информационные процессы и системы	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
1.3	Лек	Информационные ресурсы и технологии	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
1.4	Ср	Подготовка к зачету, к практическим работам	1	5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
1.5	Зачёт		1	5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
	Раздел	Раздел 2. Информационные ресурсы и технологии						
2.1	Лек	Уровни проблем передачи информации	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	Лекция беседа, ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
2.2	Лек	Меры информации синтаксического, семантического и прагматического уровней	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
2.3	Лек	Качество информации	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
2.4	Лек	Виды и формы представления информации в информационных системах	1	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
2.5	Ср	Подготовка к зачету, к практическим работам	1	5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5

2.6	Зачёт		1	5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
	Раздел	Раздел 3. Представление информации в цифровых автоматах						
3.1	Лек	Непозиционные и позиционные системы счисления	1	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
3.2	Лек	Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
3.3	Лек	Представление числовой, символьной и графической информации в цифровых автоматах	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
3.4	Пр	Арифметические основы цифровой техники	1	6	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	сотрудничество в малых группах, ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
3.5	Ср	Подготовка к зачету, к практическим работам	1	5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
3.6	Зачёт		1	5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
	Раздел	Раздел 4. Логические основы построения цифровых автоматов						
4.1	Лек	Основные законы и постулаты алгебры логики	1	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	Лекция беседа, ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5

4.2	Лек	Представление функций алгебры логики	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
4.3	Лек	Логический синтез переключательных и вычислительных схем	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
4.4	Лек	Основы элементной базы цифровых автоматов	1	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
4.5	Пр	Кодирование чисел	1	5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	сотрудничество в малых группах, ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
4.6	Пр	Логические основы цифровой техники	1	6	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	сотрудничество в малых группах, ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
4.7	Ср	Подготовка к зачету, к практическим работам	1	5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
4.8	Зачёт		1	5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
	Раздел	Раздел 5. Компьютерная обработка информации						
5.1	Лек	Особенности компьютерной обработки информации	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
5.2	Лек	Поколения электронных вычислительных машин	1	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	Лекция беседа, ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5

5.3	Лек	Классификация компьютерных средств обработки информации	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
5.4	Лек	Классификация программного обеспечения	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
5.5	Ср	Подготовка к зачету, к практическим работам	1	3	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
5.6	Зачёт		1	5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
	Раздел	Раздел 6. Архитектура микропроцессорных устройств и ЭВМ						
6.1	Лек	Преобразование аналоговой информации в цифровую форму	1	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
6.2	Лек	Функциональная и структурная организация процессорных устройств обработки информации	1	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
6.3	Лек	Общая структура ЭВМ	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
6.4	Лек	Классификация запоминающих устройств	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
6.5	Ср	Подготовка к зачету, к практическим работам	1	3	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5

6.6	Зачёт		1	10	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
	Раздел	Раздел 7. Передача информации и компьютерные сети						
7.1	Лек	Общая схема систем передачи информации	1	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
7.2	Лек	Виды и модели сигналов	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
7.3	Лек	Каналы передачи данных и их характеристики	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
7.4	Лек	Контроль и защита информации в инфокоммуникационных системах	1	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
7.5	Ср	Подготовка к зачету, к практическим работам	1	3	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5
7.6	Зачёт		1	10	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1	0	ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки, онлайн тесты, практические задания и т.д.))

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы:

1. Непозиционные и позиционные системы счисления
2. Представление функций алгебры логики
3. Особенности компьютерной обработки информации
4. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления
5. Логический синтез переключательных и вычислительных схем
6. Особенности компьютерной обработки информации
7. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления
8. Основы элементной базы цифровых автоматов
9. Особенности компьютерной обработки информации

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрено.

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету:

Раздел 1. Информация, информационные процессы и системы

1. Понятие информации.
2. Уровни проблем передачи информации
3. Виды и формы представления информации в информационных системах
4. Непозиционные и позиционные системы счисления
5. Основные законы и постулаты алгебры логики

Раздел 2. Информационные ресурсы и технологии

6. Основы элементной базы цифровых автоматов
7. Особенности компьютерной обработки информации
8. Классификация программного обеспечения
9. Преобразование аналоговой информации в цифровую форму
10. Системы параллельной обработки данных.

Раздел 3. Представление информации в цифровых автоматах

11. Характеристики и конфигурация запоминающих устройств
12. Общая схема систем передачи информации
13. Контроль и защита информации в инфокоммуникационных системах.
14. Информационные процессы и системы

Раздел 4. Логические основы построения цифровых автоматов

15. Меры информации синтаксического, семантического и прагматического уровней
16. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления
17. Представление функций алгебры логики

Раздел 5. Компьютерная обработка информации

18. Поколения электронных вычислительных машин
19. Функциональная и структурная организация процессорных устройств обработки информации
20. Процессоры и процессорные элементы вычислительных систем.
21. Виды и модели сигналов

22. Информационные ресурсы и технологии

Раздел 6. Архитектура микропроцессорных устройств и ЭВМ

23. Качество информации
24. Виды и формы представления информации в информационных системах
25. Представление числовой, символьной и графической информации в цифровых автоматах
26. Логический синтез переключательных и вычислительных схем

Раздел 7. Передача информации и компьютерные сети

27. Классификация компьютерных средств обработки информации
28. Общая структура ЭВМ.
29. Классификация запоминающих устройств
30. Каналы передачи данных и их характеристики

6.4. Перечень видов оценочных средств

Отчеты по практическим работам, вопросы к зачету

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Советов Б.Я., Цехановский В.В.	Информационные технологии: Учебник для вузов	Москва: Высшая школа, 2005	29	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 2	Акулов О.А., Медведев Н.В.	Информатика: базовый курс: Учебник для вузов	Москва: Омега- Л, 2005	38	
Л1. 3	Гаврилов М.В.	Информатика и информационные технологии: учебник для вузов	Москва: Гардарики, 2007	50	
7.1.2. Дополнительная литература					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Симонович С.В., ред.	Информатика. Базовый курс: Учебник	Санкт- Петербург: Питер, 2009	77	
Л2. 2	Лесничая И.Г., Миссинг И.В., Романова Ю.Д.	Информатика и информационные технологии: Учеб. пособие для вузов	Москва: Эксмо, 2005	58	
Л2. 3	Макарова Н.В.	Информатика: Учебник для вузов	Москва: Финансы и статистика, 2007	69	
Л2. 4	Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К.	Информатика: Учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2007	97	
Л2. 5	Самохина М.И., Квирам С.А.	Информатика: Лабораторный практикум	Братск: БрГУ, 2008	73	
Л2. 6	Парфенова Л.А., Полячкова М.А.	Информатика: Лабораторный практикум	Братск: БрГУ, 2008	48	
Л2. 7	Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И.	Современные информационные технологии: учебное пособие	Москва: ФОРУМ, 2011	40	
Л2. 8	Богданова С. В., Ермакова А. Н.	Информационные технологии: учебное пособие для студентов высших учебных заведений	Ставрополь: Сервисшкола, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277476
7.1.3. Методические разработки					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Ульянов А.Д., Прусенкова Е.В.	Основы цифровой техники: методические указания к выполнению лабораторных работ	Братск: БрГУ, 2017	23	
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"					
Э1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система		http://e.lanbook.com		
7.3.1 Перечень программного обеспечения					
7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level				
7.3.1.2	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 license No Level				
7.3.1.3	Microsoft Windows (Win Pro 10)+				
7.3.2 Перечень информационных справочных систем					
7.3.2.1	«Университетская библиотека online»				
7.3.2.2	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система				
7.3.2.3	Электронная библиотека БрГУ				
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ				
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					

1343	Дисплейный класс	1. Учебная мебель. 2. ПК (системный блок AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 5000+ 2.66 GHz, RAM 2GB, монитор LG 19") - 16. 3. Принтер лазерный HP Laser Jet P3015. 4. Интерактивная доска SMARTBoard 680I со встроенным XGA проектором Unifi 35 (77"/195,6 см). 5. Сканер Epson GT 1500.
1344	Дисплейный класс	1. Учебная мебель. 2. ПК (системный блок AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 5000+ 2.66 GHz, RAM 2GB, монитор LG 19") - 18. 3. Принтер лазерный HP Laser Pro 400. 4. Интерактивная доска SMARTBoard 680I со встроенным XGA проектором Unifi 35 (77"/195,6 см). 5. Сканер Canon CanoScan Lide 220.
1345	Дисплейный класс	1. Учебная мебель. 2. ПК (системный блок AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 5000+ 2.66 GHz, RAM 2GB, монитор LG 19") - 17. 3. Принтер лазерный HP Laser Jet P3015. 4. Интерактивная доска SMARTBoard 680I со встроенным WXGA проектором CASIO XJ-UT310WN (1280x800). 5. Сканер Canon CanoScan Lide 220.
1346	Дисплейный класс	1. Учебная мебель. 2. ПК (системный блок AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 5000+ 2.66 GHz, RAM 2GB, монитор LG 19") - 16. 3. Принтер лазерный HP Laser Jet P3005n. 4. Интерактивная доска SMARTBoard 680I со встроенным XGA проектором Unifi 35 (77"/195,6 см).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Материал лекции учитывается при подготовке к лабораторным занятиям.

Для освоения обучающимися дисциплины и достижения запланированных результатов обучения. Учебным планом предусмотрены лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, подготовка и сдача экзамена. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы. Данный вид контроля стимулирует у обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Обучающийся, пользуясь рабочей программой, основной и дополнительной литературой, сам организует процесс изучения дисциплины.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формирует необходимые профессиональные умения и навыки и совершенствует имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного и творческого познания конкретной дисциплины.

Основными формами такой работы являются:

- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- подготовка к лабораторным занятиям и экзамену.