

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
Е.И. Луковникова
10 июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.05 Информатика и программирование

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Учебный план bz090303_20_ПИЭ.plx
Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Контрольная работа 1, Экзамен 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	16	16	16	16
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	287	287	287	287
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	324	324	324	324

Программу составил(и):

б.с., Ст.пр., Ефремова Аида Николаевна

Рабочая программа дисциплины

Информатика и программирование

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного приказом ректора от 03.02.2020 протокол № 46.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Протокол от 19.05.2020 2020 г. № 16

Срок действия программы: 2020 - 2024 уч.г.

Зав. кафедрой Вахрушева Марина Юрьевна

Председатель МКФ

доцент, доцент, к.э.н., Трапезникова Е.В.

Ответственный за реализацию ОПОП

Директор библиотеки

№ регистрации

(методический отдел)

Вахрушева

Стр 09.06. 20 20г. протокол №10

Вахрушева

Вахрушева МЮ

Семик

Семик А.П.

248

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Обеспечить изучение обучающимися информатики и программирования как комплекса научно-практических дисциплин, изучающих все аспекты получения, хранения, преобразования, передачи и использования информации, подготовка к осознанному использованию современных информационных технологий в учебной, а затем и профессиональной деятельности.
1.2	Выработка навыков алгоритмизации и структурирования данных, развитие практических навыков по разработке программ с использованием языка программирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплина «Информатика и программирование» базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин основных общеобразовательных программ.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Компьютерный практикум
2.2.2	Информационные системы и технологии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;**

Индикатор 1	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
Индикатор 2	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
Индикатор 3	ОПК-2.3. Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

Индикатор 1	ОПК-7.1 Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
Индикатор 2	ОПК-7.2 Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
Индикатор 3	ОПК-7.3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	ОПК-2.1. Основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники;
3.1.2	ОПК-2.2. Критерии выбора информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности;
3.1.3	ОПК-2.3. Основные характеристики применения информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности;
3.1.4	ОПК-7.1. Основы алгоритмизации и программирования, основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;
3.1.5	ОПК-7.2. Алгоритмические структуры, алфавит и лексическую структуру одного из языков программирования высокого уровня;
3.1.6	ОПК-7.3. Приемы структурного программирования, методы отладки программ, поиска ошибок и обработки;
3.2	Уметь:
3.2.1	ОПК-2.1. Решать прикладные задачи с использованием современных информационных технологий и программных средств;
3.2.2	ОПК-2.2. Ориентироваться при выборе информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности;
3.2.3	ОПК-2.3. Самостоятельно использовать информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности;

3.2.4	ОПК-7.1. Разрабатывать алгоритмы решения задач, применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для решения прикладных задач различных классов;
3.2.5	ОПК-7.2. Применять язык программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;
3.2.6	ОПК-7.3. составлять алгоритмы решения задач различной структуры и оформлять их в соответствии с синтаксическими правилами языка программирования;
3.3	Владеть:
3.3.1	ОПК-2.1. Навыками практической работы с важнейшими техническими и программными средствами при решении задач профессиональной деятельности;
3.3.2	ОПК-2.2. Навыками выбора современных информационных технологий и программных средств;
3.3.3	ОПК-2.3. Способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
3.3.4	ОПК-7.1. Навыками разработки алгоритмов решения задач, применения языка программирования, современных программных сред разработки информационных систем и технологий для решения прикладных задач;
3.3.5	ОПК-7.2. Навыками написания программ на одном из языков высокого уровня;
3.3.6	ОПК-7.3. Навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

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. Основы теории информации и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации						
1.1	Лек	Введение. Основные понятия	1	0,5	ОПК-2	Л1.3Л2.3	0	ОПК-2.1
1.2	Лек	Арифметические и логические основы представления информации	1	1	ОПК-2	Л1.3Л2.3	1	ОПК-2.1 Лекция-визуализация
1.3	Лаб	Системы счисления. Правила перевода	1	1	ОПК-2	Л1.2 Л1.3Л2.3	0	ОПК-2.1
1.4	Лаб	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1	1	ОПК-2	Л1.2 Л1.3Л2.3	1	ОПК-2.1 Работа в малых группах
1.5	Лаб	Логические основы ЭВМ	1	1	ОПК-2	Л1.3Л2.3	1	ОПК-2.1 Работа в малых группах
1.6	Лаб	Алгебра логики. Таблицы истинности	1	1	ОПК-2	Л1.2 Л1.3Л2.3	1	ОПК-2.1 Работа в малых группах
1.7	Ср	Подготовка к лабораторным работам, выполнение контрольной работы	1	50	ОПК-2	Л1.3Л2.3	0	ОПК-2.1
1.8	Контр. ра б.		1	0,5	ОПК-2	Л1.2 Л1.3Л2.3	0	ОПК-2.1
1.9	Экзамен		1	2	ОПК-2	Л1.2 Л1.3Л2.3	0	ОПК-2.1
	Раздел	Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов						
2.1	Лек	Этапы развития ВТ. Архитектура ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы	1	1	ОПК-2	Л1.3Л2.3	1	ОПК-2.1 Лекция-визуализация

2.2	Лек	Организация обработки, управления, хранения и ввода/вывода в ЭВМ	1	0,5	ОПК-2	Л1.3Л2.3	0,5	ОПК-2.1 Лекция-визуализация
2.3	Ср	Подготовка к экзамену	1	45	ОПК-2	Л1.3Л2.3	0	ОПК-2.1
2.4	Экзамен		1	1	ОПК-2	Л1.3Л2.3	0	ОПК-2.1
	Раздел	Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов						
3.1	Лек	Классификация ПО, его виды и характеристики	1	0,5	ОПК-2	Л1.3Л2.3	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.2	Лек	Системное ПО. Операционные системы. Файловая структура. Службное ПО	1	0,5	ОПК-2	Л1.3Л2.3	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.3	Лек	Информационная технология подготовки текстовых документов в среде текстового процессора	1	1	ОПК-2	Л1.3Л2.3	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 Лекция-визуализация
3.4	Лаб	Технология работы в текстовом редакторе MS Word	1	1	ОПК-2	Л1.3Л2.3	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.5	Лек	Информационная технология обработки числовых данных в среде табличного процессора	1	1	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.6	Лаб	Технология работы в табличном редакторе MS Excel	1	1	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.7	Лаб	Построение графиков и диаграмм средствами MS Excel	1	1	ОПК-2	Л1.3Л2.3Л3.1	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.8	Ср	Подготовка к лабораторным работам, экзамену	1	62	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.9	Экзамен		1	1	ОПК-2	Л1.3Л2.2Л3.1	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
	Раздел	Раздел 4. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях						
4.1	Лек	Классификация информационных сетей. Компоненты вычислительных сетей. Принципы построения сетей.	1	0,5	ОПК-2	Л1.3Л2.3	0	ОПК-2.1 Лекция-визуализация
4.2	Лек	Глобальная сеть Интернет. Основные сервисы Интернета. Защита информации	1	0,5	ОПК-2	Л1.3Л2.3	0,5	ОПК-2.1 Лекция-визуализация
4.3	Ср	Подготовка к экзамену	1	45	ОПК-2	Л1.3Л2.3	0	ОПК-2.1
4.4	Экзамен		1	2	ОПК-2	Л1.3	0	ОПК-2.1
	Раздел	Раздел 5. Основы алгоритмизации и программирования						

5.1	Лек	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы описания алгоритма	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	ОПК-2.1 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3 Лекция-визуализация
5.2	Лек	Структурный подход к разработке алгоритма	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	ОПК-2.1 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3
5.3	Лаб	Алгоритмизация	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	ОПК-2.1 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3
5.4	Лек	Классификация и обзор языков высокого уровня	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	ОПК-2.1 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3
5.5	Лек	Алфавит и конструкции языка программирования Паскаль	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	ОПК-2.1 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3 Лекция-визуализация
5.6	Лек	Разработка программ на языке программирования Паскаль	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3
5.7	Лаб	Программная реализация алгоритмов линейной структуры	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3
5.8	Лаб	Программная реализация алгоритмов разветвленной структуры	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3
5.9	Лаб	Программная реализация алгоритмов разветвленной структуры с использованием оператора выбора	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3
5.10	Лаб	Программная реализация алгоритмов циклической структуры. Использование регулярного цикла	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3
5.11	Лаб	Программная реализация алгоритмов циклической структуры. Использование цикла итеративного типа с предусловием	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3
5.12	Лаб	Программная реализация алгоритмов циклической структуры. Использование цикла итеративного типа с постусловием	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3

5.13	Лаб	Обработка одномерных массивов	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.2	1	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3Работа в малых группах
5.14	Лаб	Обработка двумерных массивов	1	1	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.2	0	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3Работа в малых группах
5.15	Ср	Подготовка к лабораторным работам, экзамену	1	85	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.2	0	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3
5.16	Экзамен		1	2	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1Л3.2	0	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3
5.17	Контр.ра б.		1	0,5	ОПК-2 ОПК-7	Л1.1Л2.1Л3.2	0	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3

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 коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

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

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для экзамена

1. Информатика как наука и предметная область: основные понятия и определения
2. Основные направления науки информатики, структура предметной области информатика.
3. История развития информатики
4. Информация и информационные процессы: подходы к определению информации
5. Меры информации, характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации
6. Представление числовой, символьной и графической информации в ЭВМ
7. Логические основы ЭВМ
8. История развития вычислительной техники
9. Классификация СВТ
10. Поколения ЭВМ
11. Принципы организации ЭВМ фон-неймановской архитектуры
12. Архитектура персонального компьютера
13. Структура программного обеспечения ЭВМ
14. Системное программное обеспечение
15. Операционные системы.

16.	Файловая структура
17.	Служебное ПО
18.	Информационная технология подготовки текстовых документов в среде текстового процессора
19.	Работа в среде Microsoft Word
20.	Информационная технология обработки числовых данных в среде табличного процессора
21.	Работа в среде Microsoft EXCEL: интерфейс, основные понятия и возможности
22.	Глобальная компьютерная сеть INTERNET Основные понятия
23.	Структура, система адресации
24.	Сервисы Интернета. Средства использования сетевых сервисов
25.	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну
26.	Понятие алгоритма
27.	Свойства алгоритма
28.	Способы описания алгоритма
29.	Графический способ описания алгоритма. Блок-схема, структурограмма.
30.	Структурный подход к разработке алгоритма.
31.	Концепции структурного программирования
32.	Классификация и обзор языков программирования высокого уровня
33.	Алфавит языка программирования Паскаль
34.	Конструкции языка
35.	Алгоритм линейной структуры. Программная реализация
36.	Алгоритм разветвленной структуры. Модели ветвления. Программная реализация
37.	Алгоритм циклической структуры
38.	Правила создания цикла
39.	Программная реализация регулярного цикла
40.	Программная реализация цикла итеративного типа с предусловием
41.	Программная реализация цикла итеративного типа с постусловием
42.	Массив, правила организации, способы описания
43.	Программная реализация обработки одномерного массива
44.	Программная реализация обработки двумерного массива

6.2. Темы письменных работ

<p>Контрольная работа № 1 «Арифметические и логические основы представления информации»</p> <p>Контрольная работа № 2 «Обработка символьных данных»</p> <p>Отчет к контрольным работам должен содержать следующие структурные элементы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - титульный лист; - задание; - основной разделы работы (решение); - список использованных источников. <p>Основная часть контрольной работы должна содержать краткое изложение особенностей решения поставленной задачи. В практическом разделе требуется выполнить практические задания, соответствующие варианту контрольной работы. Список использованных источников должен включать в себя перечень литературных и других источников, действительно использованных при выполнении контрольной работы, и состоять не менее чем из 4-5 позиций. Важнейшим требованием, предъявляемым к контрольной работе, является самостоятельный характер ее выполнения. Оформление отчета контрольной работы должно осуществляться в соответствии со стандартом ФГБОУ ВО «БрГУ» «Оформление пояснительной записки учебной работы» СМК СТП 1.4-01-2005.</p>
--

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к экзамену
6.4. Перечень видов оценочных средств
Экзаменационные билеты, тестовые задания

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	Незнанов А.А.	Программирование и алгоритмизация: учебник	Москва: Академия, 2010	10	
Л1. 2	Ефремова А.Н.	Системы счисления. Перевод чисел: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2012	89	
Л1. 3	Симонович С.В.	Информатика. Базовый курс: учебник для бакалавров и специалистов	Санкт- Петербург: Питер, 2014	76	

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
--	---------	----------	---------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Зеленяк О.П.	Практикум программирования на Turbo Pascal. Задачи, алгоритмы и решения: учебное пособие	Санкт-Петербург: ДиаСофтЮП, 2007	21	
Л2. 2	Ефремова А.Н.	Табличный редактор Microsoft Excel: учебное пособие для вузов	Братск: БрГУ, 2008	99	
Л2. 3	Новожилов О.П.	Информатика: учебное пособие	Москва: Юрайт, 2012	16	

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Ефремова А.Н.	Информатика. Excel: методические указания по выполнению курсовой работы	Братск: БрГУ, 2018	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Ефремова%20А.Н.Информатика.Pascal.MY%20для%20ИСИТ.2018.PDF
Л3. 2	Ефремова А.Н.	Информатика. Pascal: методические указания по выполнению курсовой работы	Братск: БрГУ, 2018	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Ефремова%20А.Н.Информатика.Pascal.MY%20для%20ИСИТ.2018.PDF

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Adobe Reader
7.3.1.2	PascalABC
7.3.1.3	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 license No Level
7.3.1.4	Microsoft Imagine Premium для ЕНФ

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.2	«Университетская библиотека online»
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.5	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.7	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
7.3.2.8	
7.3.2.9	Национальная электронная библиотека НЭБ

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1349	Дисплейный класс	1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК (системный блок AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 5000+ 2.66 GHz, RAM 2GB, монитор LG 19") - 16. 4. ПК (системный блок Intel(R) Pentium 4 CPU 3.20 GHz, RAM 1GB, монитор LG 19") - 10. 5. Принтер лазерный Canon MF3228. 6. Интерактивная доска SMARTBoard 680I со встроенным XGA проектором Unifi 35 (77"/195,6 см). 7. Сканер Canon CanoScan Lide 220.
------	------------------	--

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

Учебным планом предусмотрены лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, подготовка и сдача экзамена.

Лекции

- 1) Написание конспекта лекций: кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины.
- 2) Проверка терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, лабораторной работе.

Лабораторные работы

- 1) Работа с конспектом лекций, обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний, выработка способности и готовности их использования на практике.
- 2) Подготовка ответов к контрольным вопросам, работа с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины.
- 3) Выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление отчетов.

Самостоятельная работа обучающихся

- 1) Подготовка к лабораторным работам.

а) Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, формул требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в разделе.

б) Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием на рекомендуемых ресурсах информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

в) Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.

- 2) Подготовка к экзамену

а) Систематическая работа с конспектом лекций: чтение записей; проверка терминов с помощью энциклопедий, словарей и справочников;

б) Обозначение вопросов, материал, которых вызывает трудности; попытка найти ответ в рекомендуемых источниках; подготовка вопросов преподавателю для консультации, если не удастся самостоятельно разобраться в материале.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Контрольная работа

- 1) Изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы.

- 2) Отбор необходимого материала;

- 3) Формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи, проведение практических исследований по данной теме.