ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

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

Кафедра Информатики и компьютерного дизайна
(полное наименование кафедры)

Регистрационный №_16.02/681-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика и основы алгоритмизации
(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
(код и наименование направления подготовки / специальности)

бакалавр
(квалификация)

Радиосвязь и телерадиовещание
(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма
(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 № 174, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Информатика и основы алгоритмизации» является:

подготовка будущих специалистов по направлению специальности, владеющих теоретическими знаниями, практическими навыками применения перспективных методов, современных средств информационных технологий и умением использовать эти знания для успешного овладения последующих специальных дисциплин учебного плана; развитие творческих способностей студентов и умения решения задач различного направления.

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

изучения теоретических и практических основ информатики и основ алгоритмизации, получения навыков использования компьютерной техники и программного обеспечения, языков программирования для решения текущих и будущих профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика и основы алгоритмизации» Б1.Б.02 является базовой дисциплиной цикла учебного плана подготовки бакалавриата по направлению «11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Изучение дисциплины «Информатика и основы алгоритмизации» основывается на базе знаний, умений и компетенций, полученных студентами в ходе освоения школьных курсов.

3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенции, установленные ФГОС ВО

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ОПК-1	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
2	ОПК-3	способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации

Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Код компе-тенции	знать	уметь	владеть

ОПК-1	законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера;	использовать возможности вычислительной техники программного обеспечения;	основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ, средствами описания алгоритма программы и составления программного кода
ОПК-3	законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера;	использовать возможности вычислительной техники программного обеспечения;	основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ, средствами описания алгоритма программы и составления программного кода

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестры**
			1
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ	180	180
Контактная работа с обучающимися		66	66
в том числе:			
Лекции		26	26
Практические занятия (ПЗ)		22	22
Лабораторные работы (ЛР)		18	18
Защита контрольной работы			-
Защита курсовой работы			-
Защита курсового проекта			-
Промежуточная аттестация			-
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)		78	78
в том числе:			
Курсовая работа			-
Курсовой проект			-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.		78	78
Подготовка к промежуточной аттестации		36	36
Вид промежуточной аттестации			Экзамен

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Раздел 1. Информация и информатика	Введение. Понятие об информации. Кодирование информации. Файлы и файловая структура. Единицы измерения объёмов информации. Единицы хранения данных	1		
2	Раздел 2. Вычислительная техника	Электронные вычислительные машины, основные устройства, этапы и тенденции развития	1		
3	Раздел 3. Программное обеспечение компьютеров	Системные и прикладные программы. Языки программирования. Алгоритм и программа. Компиляторы и интерпретаторы. Защита и резервирование информации.	1		
4	Раздел 4. Информационные системы	Информационные системы и их классификация. Структура и состав информационной системы.	1		
5	Раздел 5. Создание текстовых и графических документов	Редактирование и форматирование документов. Работа с таблицами и формулами. Схемы и диаграммы	1		
6	Раздел 6. Обработка данных средствами электронных таблиц	Табличные процессоры и их характеристики. Типы данных. Форматирование данных. Создание формул. Итоговые функции. Проверка условий в электронных таблицах.	1		
7	Раздел 7. Технологии хранения и поиска информации в базах данных	Основные понятия теории баз данных. Модели данных. Структурные элементы реляционных БД. Нормализация отношений и типы связей в БД. Создание базы данных.	1		
8	Раздел 8. Сетевые технологии обработки информации	Локальные и глобальные сети. Интернет. Основные понятия. Протоколы Интернета. Услуги и адресация Интернета. Электронная почта.	1		
9	Раздел 9. Основы алгоритмизации	Этапы решения задач на ЭВМ. Алгоритм, основные термины. Свойства алгоритмов. Формы представления алгоритмов.Виды алгоритмов.	1		
10	Раздел 10. Основные элементы языка C++	История развития и назначение языка Си++. Объектно-ориентированное программирование. Основные элементы языка. Алфавит. Идентификаторы. Переменные и константы. Данные типа int. Данные с плавающей точкой Операции и выражения.	1		
11	Раздел 11. Основы технологии программирования в среде visual C++	Разработка консольного проекта. Структура программы на языке C++. Комментарий. Организация ввода и вывода информации. Разработка проекта типа Windows Forms Application.	1		

12	Раздел 12. Программирование разветвляющих и циклических алгоритмов	Общие сведения. Оператор if. Оператор switch. Оператор цикла for. Оператор цикла while.	1		
13	Раздел 13. Массивы и строки	Массивы. Строки.	1		
14	Раздел 14. Функции	Общие сведения. Описание функции и ее тип. Вызов функции. Область действия переменной. Классы памяти.	1		

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 5

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Инженерная и компьютерная графика
2	Моделирование телекоммуникационных устройств
3	Технологии программирования

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семинары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Информация и информатика	2	2			6	10
2	Раздел 2. Вычислительная техника	4	1			6	11
3	Раздел 3. Программное обеспечение компьютеров	2	1			6	9
4	Раздел 4. Информационные системы	2				4	6
5	Раздел 5. Создание текстовых и графических документов	1	2	2		4	9
6	Раздел 6. Обработка данных средствами электронных таблиц	1	2	2		6	11
7	Раздел 7. Технологии хранения и поиска информации в базах данных	2	2	2		6	12
8	Раздел 8. Сетевые технологии обработки информации	2	2	2		8	14
9	Раздел 9. Основы алгоритмизации	2	2	1		4	9
10	Раздел 10. Основные элементы языка С++	2	2	2		8	14
11	Раздел 11. Основы технологии программирования в среде visual C++	1	2	1		2	6

12	Раздел 12. Программирование разветвляющих и циклических алгоритмов	2	1	2		8	13
13	Раздел 13. Массивы и строки	2	1	2		4	9
14	Раздел 14. Функции	1	2	2		6	11
	Итого:	26	22	18	-	78	144

6. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

Таблица 7

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование лабораторной работы	Всего часов
1	5	Текст, форматирование, автоматический итог стр., автоматическое содержание в текстовом редакторе. Таблица, счёт в таблице, запись формул в текстовом процессоре.Графические возможности в текстовом процессоре	2
2	6	Электронные таблицы. Принцип работы в таблицах. Абсолютные и относительные адреса ячейки, формат ячейки, математические формулы.Расчёт по формуле в электронных таблицах, вычисление заданного процента, использование встроенных функций, построение диаграмм и графиков функций . Фильтрация и сортировка в электронных таблицах, создание сводных таблиц.	2
3	7	Создание презентации	2
4	8	Создание информационной системы с применением web-редакторов.	2
5	9	Основы программирования, среда создания программ	1
6	10	Основы программирования, ввод-вывод данных	2
7	11	Основы программирования, линейные программы	1
8	12	Основы программирования, реализация разветвлений	2
9	13	Основы программирования, реализация циклов	2
10	14	Основы программирования, массивы	2
		Итого:	18

7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	1	2, 8, 16 системы счисления. Перевод из одной с/с в другую.	2
2	2	Изучение принципа работы и возможностей вычислительной техники	1
3	3	Изучение принципа работы и возможностей программного обеспечения	1
4	5	Тестовый редактор	2
5	6	Электронные таблицы	2
6	7	Создание информационной системы «Учебный процесс»	2
7	8	Создание web-документа.	2

8	9	Семантические основы алгоритмизации	2
9	10	Алфавит. Идентификаторы. Переменные и константы. Данные типа int. Данные с плавающей точкой Операции и выражения.	2
10	11	Структура программы на языке C++. Комментарий. Организация ввода и вывода информации. Разработка проекта типа Windows Forms Application.	2
11	12	Оператор if. Оператор switch. Оператор цикла for. Оператор цикла while.	1
12	13	Создание массивов, строковых данных.	1
13	14	Описание функции и ее тип. Вызов функции.	2
		Итого:	22

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

9. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 9

№ раздела дисцип-лины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	6
2	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	6
3	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	6
4	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	4
5	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	4
6	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	6
7	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	6
8	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	8
9	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	4

10	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	8
11	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	2
12	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	8
13	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	4
14	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	6
		Итого:	78

10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы по дисциплине рекомендовано следующее учебно-методическое обеспечение:

- Положение о самостоятельной работе студентов в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;
- рекомендованная основная и дополнительная литература;
- конспект занятий по дисциплине;
- слайды-презентации и другой методический материал, используемый на занятиях;
- методические рекомендации по подготовке письменных работ, требования к их содержанию и оформлению (реферат, эссе, контрольная работа) ;
- фонды оценочных средств;
- методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов;

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию ФОС и приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017г. № 301 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" и является приложением к рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

12. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоений дисциплины

12.1. Основная литература:

1. Тимченко, С. В. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Тимченко С. В. - Томск : Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-4332-0009-8 : Б. ц.
2. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения [Электронный ресурс] / ред. С. В. Симонович. - СПб. : Питер, 2011. - 640 с.
3. Ашарина И. В. Объектно-ориентированное программирование в C++: лекции и упражнения.Учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / И. В. Ашарина. - М. : Горячая линия-Телеком, 2012. - 320 с.
4. Шапорев С. Информатика. Теоретический курс и практические занятия [Электронный ресурс] / С. Шапорев. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2008. - 480 с.

12.2. Дополнительная литература:

1. Воронцова, Ирина Олеговна. Программирование на языке высокого уровня C/C++ [Текст] : учеб. пособие / И. О. Воронцова, Л. А. Груздева, Т. В. Губанова ; рец. А. И. Солонина. – СПб. : СПбГУТ, 2010. - 111 с.
2. Золотов, С. Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Золотов С. Ю. – Томск : Эль Контент, 2013. - 88 с.
3. Сальникова, Н. А. Информатика [Электронный ресурс] : Учебное пособие. Ч. 1 : Информатика : Учебное пособие / Н. А. Сальникова. - Волгоград : Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013. - 94 с.
4. Павловская Т. C/C++. Структурное и объектно-ориентированное программирование. Практикум [Электронный ресурс] / Т. Павловская, Ю. Щупак. - СПб. : Питер, 2011. - 352 с.
5. Соболева М. Л. Информационные системы. Лабораторный практикум. [Электронный ресурс] / М. Л. Соболева, А. С. Алфимова. - М. : Прометей, 2011. - 88 с.

13. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- www.sut.ru
- lib.spbgut.ru/jirbis2_spbgut

14. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

14.1. Программное обеспечение дисциплины:

- Libre Office
- Visual Studio Community

14.2. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (https://ibooks.ru)
- ЭБС IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru)
- ЭБС Лань (https://e.lanbook.com/)
- ЭБС СПбГУТ (http://lib.spbgut.ru)

15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

15.1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины «Информатика и основы алгоритмизации» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

15.2. Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента

требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета, как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

15.3. Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным

методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

15.4. Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно

вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информации может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

15.5. Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

16. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 10

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Наименование оборудования
1	Лекционная аудитория	Аудио-видео комплекс
2	Аудитории для проведения групповых и практических занятий	Аудио-видео комплекс

3	Лаборатория	Лабораторные стенды (установки) Контрольно-измерительные приборы
4	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
5	Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Персональные компьютеры
6	Аудитория для самостоятельной работы	Компьютерная техника
7	Читальный зал	Персональные компьютеры