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)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор по учебной работе
_____ Г.М. Машков
«30» 06 20 16 г.

Регистрационный №_16.02/679-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)

Цифровое телерадиовещание
(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма, заочная 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

Заочная форма обучения

Таблица 4

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестры**		
			ус1	1	2
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ	180	14	94	72

Контактная работа с обучающимися	18	14	4	-
в том числе:				
Лекции	8	8	-	-
Практические занятия (ПЗ)	4	-	4	-
Лабораторные работы (ЛР)	6	6	-	-
Защита контрольной работы	0.3	-	0.3	-
Защита курсовой работы		-	-	-
Защита курсового проекта		-	-	-
Промежуточная аттестация		-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)	153	-	90	63
в том числе:				
Курсовая работа		-	-	-
Курсовой проект		-	-	-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.	153	-	90	63
Подготовка к промежуточной аттестации	9	-	-	9
Вид промежуточной аттестации		-	-	Экзамен

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 5

№ 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		1
2	Раздел 2. Вычислительная техника	Электронные вычислительные машины, основные устройства, этапы и тенденции развития	1		1
3	Раздел 3. Программное обеспечение компьютеров	Системные и прикладные программы. Языки программирования. Алгоритм и программа. Компиляторы и интерпретаторы. Защита и резервирование информации.	1		1
4	Раздел 4. Информационные системы	Информационные системы и их классификация. Структура и состав информационной системы.	1		1
5	Раздел 5. Создание текстовых и графических документов	Редактирование и форматирование документов. Работа с таблицами и формулами. Схемы и диаграммы	1		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		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		1
8	Раздел 8. Сетевые технологии обработки информации	Локальные и глобальные сети. Интернет. Основные понятия. Протоколы Интернета. Услуги и адресация Интернета. Электронная почта.	1		1
9	Раздел 9. Основы алгоритмизации	Этапы решения задач на ЭВМ. Алгоритм, основные термины. Свойства алгоритмов. Формы представления алгоритмов.Виды алгоритмов.	1		1
10	Раздел 10. Основные элементы языка С++	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		1
11	Раздел 11. Основы технологии программирования в среде visual C++	Разработка консольного проекта. Структура программы на языке С++. Комментарий. Организация ввода и вывода информации. Разработка проекта типа Windows Forms Application.	1		1
12	Раздел 12. Программирование разветвляющих и циклических алгоритмов	Общие сведения. Оператор if. Оператор switch. Оператор цикла for. Оператор цикла while.	1		1
13	Раздел 13. Массивы и строки	Массивы. Строки.	1		1
14	Раздел 14. Функции	Общие сведения. Описание функции и ее тип. Вызов функции. Область действия переменной. Классы памяти.	1		1

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 6

№ 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 7

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	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 С++	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

Заочная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Информация и информатика	0.5	0.25			10	10.75
2	Раздел 2. Вычислительная техника	0.5	0.25			10	10.75
3	Раздел 3. Программное обеспечение компьютеров	0.5	0.25			10	10.75
4	Раздел 4. Информационные системы	0.5				15	15.5
5	Раздел 5. Создание текстовых и графических документов	0.5	0.25	0.5		15	16.25
6	Раздел 6. Обработка данных средствами электронных таблиц	0.5	0.25	0.5		15	16.25
7	Раздел 7. Технологии хранения и поиска информации в базах данных	0.5	0.25	0.5		15	16.25

8	Раздел 8. Сетевые технологии обработки информации	0.5	0.25	0.5		10	11.25
9	Раздел 9. Основы алгоритмизации	0.5	0.25	0.5		10	11.25
10	Раздел 10. Основные элементы языка С++	0.5	0.25	0.5		10	11.25
11	Раздел 11. Основы технологии программирования в среде visual С++	0.5	0.25	0.5		10	11.25
12	Раздел 12. Программирование разветвляющих и циклических алгоритмов	0.5	0.5	0.5		10	11.5
13	Раздел 13. Массивы и строки	1	0.5	1		8	10.5
14	Раздел 14. Функции	1	0.5	1		5	7.5
	Итого:	8	4	6	-	153	171

6. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

Таблица 9

№ 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

Заочная форма обучения

Таблица 10

№ 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	0.5
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.	0.5
3	7	Создание презентации	0.5
4	8	Создание информационной системы с применением web-редакторов.	0.5
5	9	Основы программирования, среда создания программ	0.5
6	10	Основы программирования, ввод-вывод данных	0.5
7	11	Основы программирования, линейные программы	0.5
8	12	Основы программирования, реализация разветвлений	0.5
9	13	Основы программирования, реализация циклов	1
10	14	Основы программирования, массивы	1
		Итого:	6

7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 11

№ 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 С++. 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

Заочная форма обучения

Таблица 12

№ 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.	0.25
2	2	Изучение принципа работы и возможностей вычислительной техники	0.25
3	3	Изучение принципа работы и возможностей программного обеспечения	0.25
4	5	Тестовый редактор	0.25
5	6	Электронные таблицы	0.25
6	7	Создание информационной системы «Учебный процесс»	0.25
7	8	Создание web-документа.	0.25
8	9	Семантические основы алгоритмизации	0.25
9	10	Алфавит. Идентификаторы. Переменные и константы. Данные типа int. Данные с плавающей точкой Операции и выражения.	0.25
10	11	Структура программы на языке C++. Комментарий. Организация ввода и вывода информации. Разработка проекта типа Windows Forms Application.	0.25
11	12	Оператор if. Оператор switch. Оператор цикла for. Оператор цикла while.	0.5
12	13	Создание массивов, строковых данных.	0.5
13	14	Описание функции и ее тип. Вызов функции.	0.5
		Итого:	4

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

9. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 13

№ 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

Заочная форма обучения

Таблица 14

№ раздела дисцип-лины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	10
2	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	10
3	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	10
4	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	15
5	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	15
6	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	15
7	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	15

8	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	10
9	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	10
10	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	10
11	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	10
12	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	10
13	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	8
14	Изучение дополнительной литературы. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Повторение пройденного материала.	опрос	5
		Итого:	153

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 С++: 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 С/С++ [Текст] : учеб. пособие / И. О. Воронцова, Л. А. Груздева, Т. В. Губанова ; рец. А. И. Солонина, 2010. - 111 с.
2. Золотов С. Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Золотов С. Ю., 2013. - 88 с.
3. Информатика [Электронный ресурс] : Учебное пособие. Ч. 1 : Информатика : Учебное пособие / Н. А. Сальникова, 2013. - 94 с.
4. Павловская Т. С/С++. Структурное и объектно-ориентированное программирование. Практикум [Электронный ресурс] / Т. Павловская, Ю. Щупак, 2011. - 352 с.
5. Соболева М. Л. Информационные системы. Лабораторный практикум.

[Электронный ресурс] / М. Л. Соболева, А. С. Алфимова, 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 15

№ 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