Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2025 11:55:50
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a3e7cbf8da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебной работе
_____ Д. В. Мулов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА
(название дисциплины)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
подготовительного отделения для иностранных граждан
«ПОДГОТОВКА ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН И ЛИЦ БЕЗ ГРАЖДАНСТВА К ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ»
(инженерно-технический и технологический профиль)
(название программы)

Квалификация –

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Алчевск, 2024

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1 Общая характеристика программы

Цели дисциплины. Целью изучения дисциплины «Информатика» является формирование способности и готовности иностранных обучающихся продолжить образование на русском языке в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации.

Задачи изучения дисциплины:

– формирование у иностранных слушателей уровня образованности в области основ информатики и информационно-коммуникационных технологий, необходимых для продолжения изучения на русском языке профильных дисциплин в российских образовательных организациях;

– развитие навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий в учебной, проектной и в последующей профессиональной деятельности;

– ликвидация пробелов в системе знаний и умений в области информатики и компьютерной грамотности, обусловленных расхождениями в программах обучения в России и странах проживания иностранных слушателей;

– адаптация к российской системе обучения в образовательных организациях высшего образования по техническим, инженерным и инженерно-экономическим специальностям;

– воспитание культуры личности.

2 Место дисциплины в структуре ДОП

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 ак.ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ак.ч.), практические (54 ак.ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ак.ч.).

Дисциплина изучается в 3 семестре. Форма промежуточной аттестации — зачет.

3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ДОП

Процесс изучения дисциплины «Информатика» направлен на формирование компетенций:

– владение навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

– владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией;

– умение использовать компьютер для моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием специальных средств и стандартных программ;

– способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

– способность использовать для профессиональной деятельности современные достижения в области информационных технологий (сбора, хранения и обработки информации), включая базы данных, компьютерные сети, программное обеспечение и языки программирования;

– навыки использования стандартного программного обеспечения для учебнопрофессиональной деятельности;

– свободное владение литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи; умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения, анализировать логику рассуждений и высказываний, научную терминологию по дисциплине.;

По результатам освоения дисциплины «Информатика», слушатель должен:

– *знать:*

объект, предмет информатики; определения (описания) базисных понятий информатики, значимых для профессионального образования; название и функциональное назначение основных устройств и периферии компьютера; принципы хранения информации в компьютере, понятия кодирования и декодирования информации; виды систем счисления; правила техники безопасности при работе на компьютере; операционные системы; структуру файловой системы хранения информации; типы файлов; приемы ввода информации с клавиатуры; основные виды программного обеспечения и их назначение; основные объекты в текстовом редакторе и приемы их обработки;

основные объекты в графическом редакторе и приемы их обработки; основные объекты в электронных таблицах, приемы их обработки; основные типы алгоритмов, этапы решения вычислительных и функциональных задач с помощью компьютера; элементы методов алгоритмизации, необходимые для решения простейших задач обработки информации: элементы языка программирования (программа и ее структура, переменная, функция, основные операторы); элементы методов программирования, необходимые для решения простейших задач;

– *уметь*:

характеризовать информатику как науку; использовать терминологию и символику информатики; формулировать определения (описания) изученных базисных понятий информатики; пояснять функциональное назначение основных устройств и периферии компьютера; ориентироваться в основных операционных системах и файловой системе хранения информации; оперировать на элементарном уровне с файлами и каталогами операционной среды; пользоваться клавиатурой компьютера; ориентироваться в основных видах программного обеспечения (текстовый редактор, графический редактор, электронные таблицы, презентации и т.п.); использовать текстовый редактор, простой графический редактор, электронные таблицы; решать задачи обработки информации интегративного характера; составлять информационную модель и алгоритм решения задачи; взаимодействовать с компьютером на уровне, необходимом для решения простейших задач обработки информации; программировать простейшие вычислительные задачи в интегрированной среде языка высокого уровня.

4 Объём и виды занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 144 ак.ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к практическим занятиям, устному опросу, текущему контролю, самостоятельное изучение материала и подготовку к зачету.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 – Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч.	Ак.ч. по семестрам
		3
Аудиторная работа, в том числе:	72	72
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	54	54
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Курсовая работа/курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	72	72
Подготовка к лекциям	6	6
Подготовка к лабораторным работам	-	-
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	36	36
Выполнение курсовой работы / проекта	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (индивидуальное задание)	-	-
Домашнее задание	-	-
Подготовка к контрольной работе	2	2
Подготовка к коллоквиуму	-	-
Аналитический информационный поиск	-	-
Работа в библиотеке	12	12
Подготовка к зачету и экзамену	16	16
Промежуточная аттестация – зачет (З)	З(3)	З(3)
Общая трудоемкость дисциплины		
ак.ч.	144	144
з.е.		

5 Содержание дисциплины

С целью освоения компетенций, приведенных в п.3 дисциплина разбита на 4 темы:

– тема 1 (Информация и ее кодирование. Системы счисления);

– тема 2 (Компьютер как универсальное средство обработки информации);

– тема 3 (Информационные технологии);

– тема 4 (Основы алгоритмизации и программирования);

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной формы приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Информация и ее кодирование Системы счисления	Информация, ее представление и измерение. Операции с информацией и данными. Кодирование информации.	2	Операции с информацией различного типа.	2	-	-
		Системы счисления и операции с числами. Двоичная арифметика Связь десятичной, двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления.	2	Системы счисления и арифметические операции с двоичными числами	4		
2	Компьютер как универсальное средство обработки информации	Устройство компьютера. Назначение и основные характеристики основных устройств ПК. Современные операционные системы	2	Базовое программное обеспечение. Операционные системы. Виды операционных систем. Базовые понятия операционных систем. Служебные программы	2	-	-
3	Информационные технологии	Обработка информации в текстовых процессорах. Технологии создания и форматирования простых и структурированных текстовых документов в редакторе Word. Создание и редактирование таблиц в редакторе Word. Редактор формул. Графика в Word.	2	Работа с текстовым процессором. Правила набора текста	4	-	-
				Работа с большими документами: создание стилей, ссылок, шаблонов, оглавлений	4	-	-
				Создание и редактирование таблиц в редакторе	4	-	-
				Редактор формул. Графика в Word.	4	-	-
		Обработка числовой информации. Электронные таблицы. Табличный процессор Excel. Создание таблицы в Excel. Средства организации расчетов	2	Создание таблиц, понятие относительной и абсолютной адресации. Средства организации расчетов в Excel.	4	-	-
				Вычисления значений функций,	4	-	-

		в Excel. Использование функций для решения прикладных задач. Визуализация данных Графики и диаграммы в Excel.		построение графиков и диаграмм			
		Работа с базами данных, способы обработки данных: сортировка информации, автофильтр, подведение итогов. Сводные таблицы. Анализ данных. Решение оптимизационных задач.. Статистическая обработка данных.	2	Сортировка, фильтрация, условное форматирование, автофильтр, подведение итогов. Сводные таблицы.	4	-	-
				Использование надстроек электронных таблиц.	4	-	-
4	Основы алгоритмизации и программирования	Понятие алгоритма и его свойства. Основные алгоритмические конструкции. Способы записи алгоритма. Алгоритмы разветвленной структуры, циклической структуры. Обработка массивов данных. Эволюция и классификация языков программирования.	6	Алгоритмы, создание алгоритмов с использованием векторного редактора. Программирование алгоритмов линейной структуры.	4	-	-
				Алгоритмическая структура «ветвление».	4	-	-
				Алгоритмическая структура «цикл»	6	-	-
Всего аудиторных часов			18	-	54	-	-

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1 Критерии оценивания

Критерии освоения дополнительной общеобразовательной программы по дисциплине «Информатика» включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию слушателей.

Текущий контроль успеваемости слушателей проводится в течение семестра. Текущий контроль успеваемости проводится в виде тестов и контрольной работы. Результаты контрольной работ предоставляются заведующему подготовительным отделением в виде отчета.

Текущий контроль осуществляется для обеспечения оперативной связи между обучаемым и преподавателем, а также корректировки образовательной программы, методов, средств и форм обучения в процессе освоения части (темы) конкретного учебного раздела.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы, проводится в пределах обычных форм занятий и выполняет одновременно обучающую функцию.

Промежуточный контроль по дисциплине проводится в виде зачета.

6.2 Оценочные средства (тесты) для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответа
1	2	3
3-й семестр		
Тема 1 Информация и ее кодирование. Системы счисления		
1	В теории информации под информацией понимают:	a) сигналы от органов чувств человека
		b) сведения, уменьшающие неопределенность
		c) характеристику объекта, выраженную в числовых величинах
		d) отраженное разнообразие окружающей действительности
2	Система счисления – это:	a) подстановка чисел вместо букв
		b) способ перестановки чисел
		c) принятый способ записи чисел и сопоставления этим записям реальных значений чисел
		d) правила исчисления чисел
3	Выберите неверное утверждение, характеризующее 1 байт:	a) единица информации
		b) наименьшая единица информации
		c) один символ занимает один байт
		d) один байт содержит 8 бит
4	Что называется основанием системы	a)количество цифр, используемых для записи чисел

	счисления?	b) отношение значений единиц соседних разрядов
		c)арифметическая основа ЭВМ
		d) сумма всех цифр системы счисления
5	Переведите число 243_{10} из десятичной системы счисления в двоичную	a) 110111_2
		b) 11001111_2
		c) 1110011_2
		d) 11110011_2
6	Почему в ЭВМ используется двоичная система счисления?	a) потому что за единицу измерения информации принят 1 байт
		b) потому что ЭВМ умеет считать только до двух
		c) потому что человеку проще общаться с компьютером на уровне двоичной системы счисления
		d) потому что составляющие технические устройства могут надёжно сохранять и распознавать только два различных состояния
Тема 2 Компьютер как универсальное средство обработки информации		
1	Постоянное запоминающее устройство служит для:	a) хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов
		b) записи об особо ценных прикладных программах
		c) хранения программы пользователя во время работы
		d) хранения постоянно используемых данных
2	Что такое HDD?	a) драйвер жесткого диска
		b) контроллер жесткого диска
		c) контроллер гибких дисков
		d) винчестер
3	Что такое тактовая частота?	a) количество элементарных операций, выполняемых микропроцессором в единицу времени
		b) количество арифметических операций, выполняемых микропроцессором в единицу времени
		c) количество любых арифметических и логических операций, выполняемых микропроцессором в единицу времени
		d) частота обновления экрана
4	Укажите, в какой из групп перечислены устройства ввода информации	a) принтер, монитор, акустические колонки, микрофон
		b) клавиатура, сканер, микрофон, мышь
		c) клавиатура, джойстик, монитор, мышь
		d) флеш-память, сканер, микрофон, мышь
5	Файл — это:	a) имя программы или данных
		b) поименованная область во внешней памяти
		c) программа, помещённая в оперативную память и готовая к исполнению
		d) данные, размещённые в памяти и используемые какой-либо программой
6	Совокупность средств и правил взаимодействия пользователя с компьютером называют	a) интерфейсом
		b) процессом
		c) объектом управления
		d) пользовательским интерфейсом
Тема 3 Информационные технологии		
1	Буфер обмена используется для:	a) быстрого доступа к информации;
		b) временного хранения информации;
		c) отображения содержимого компьютера;
		d) удаления ненужной информации.

2	Что такое колонтитулы?	a) расстояние между абзацами в пунктах; b) специальная область вверху и внизу страницы, в которой задаются номер страницы и другая повторяющаяся информация; c) расстояния от левого края страницы до текста и от правого края страницы до текста соответственно; d) нумерованный список.
3	Как изменить начертание символов при работе в Word?	a) с помощью вкладки Разметка страницы; b) с помощью команды Абзац; c) выбрать Вид — Шрифт; d) с помощью кнопок на вкладке Шрифт.
4	Как вставить в документ математическую формулу?	a) Вставка - Объект - Microsoft Matematica 3.0; b) Вставка - Объект - Microsoft Equation 3.0; c) Вставка - Объект - Microsoft Formula Editor 3.0; d) Вставка - Объект - Microsoft MathSoft 3.0
5	В электронной таблице знак «$» перед номером строки в обозначении ячейки указывает на:	a) денежный формат; b) начало формулы; c) абсолютную адресацию; d) начало выделения блока ячеек.
6	Выберите правильный вариант задания абсолютного адреса ячейки в Excel:	a) A5; b) A5; c) #A#5; d) &A&5.
7	Какой формат используется для ввода очень больших и очень маленьких чисел?	a) общий; b) числовой; c) финансовый; d) экспоненциальный;
8	Какая функция позволяет умножить матрицу на вектор?	a) ПРОИЗВЕД; b) УМНОЖ; c) МУМНОЖ; d) МВЕКТОР
Тема 4 Основы алгоритмизации и программирования		
1	Алгоритм — это	a) последовательность действий, которая приводит к решению задачи b) набор команд для компьютера c) ориентированный граф, указывающий порядок выполнения команд
2	Геометрическая фигура прямоугольник используется в блок-схемах для обозначения:	a) принятия решения; b) выполнения действия; c) ввода или вывода.
3	Линейная структура построения программы подразумевает	a) неоднократное повторение отдельных частей программы b) последовательное выполнение всех элементов программы c) выполнение лишь нескольких, удовлетворяющих заданному условию частей программы
4	Ветвящийся алгоритм подразумевает	a) неоднократное повторение отдельных частей программы b) последовательное выполнение всех элементов программы c) выполнение лишь нескольких, удовлетворяющих заданному условию частей программы
5	Наибольшей наглядностью обладают следующие формы записи алгоритмов:	a) рекурсивные b) словесные c) графические d) точечный

6	Какой из документов является алгоритмом:	a) расписание занятий;
		b) список группы;
		c) инструкция по получению денег в банкомате;
		d) правила техники безопасности;

6.3 Задания к контрольной работе по теме «Основы алгоритмизации и программирования»

1) Найдите сумму элементов одномерного массива, больших 10. Элементы одномерного массива заданы с помощью датчика случайных чисел.

2) Первый элемент геометрической прогрессии равен 3. Шаг прогрессии равен 2. Найти 10-ый элемент заданной прогрессии.

3) Одномерный массив задан с помощью датчика случайных чисел на числовом отрезке от 0 до 9. Найти произведение всех компонент массива.

4) Одномерный массив из 21 элемента задан с помощью датчика случайных чисел. Подсчитать сумму отрицательных элементов.

5) Одномерный массив из 25 элементов вводится с клавиатуры. Найти количество нечетных элементов.

6) Известно, что в одномерном массиве имеются элементы, равные 5. Определить номер первого из них.

7) Дан одномерный массив из четного числа элементов. Поменять местами его первый элемент со вторым, третий с четвертым и т.д.

8) Дан одномерный массив целых чисел. Вывести все элементы, следующие за последним, оканчивающиеся цифрой 7. Если элементов, оканчивающихся цифрой 7, в массиве нет, то ни один элемент не должен быть выведен.

6.4 Вопросы для подготовки к зачёту

1) Что такое информация?
2) Какие требования предъявляются к информации?
3) Что определяет, отражает или обеспечивает точность информации?
4) Что такое данные?
5) Что такое преобразование данных?
6) Назовите функциональные характеристики современных компьютеров?
7) Что такое операционная система, ее назначение и основные функции?
8) Какие вам известны базовые понятия операционных систем?
9) Что такое процессы и потоки?
10) Что такое драйверы устройств?

11) Что такое файловые системы?

12) Какие файловые системы поддерживаются современными операционными системами?

13) Что такое служебные программы (утилиты) и для чего они нужны?

14) С какой целью и как осуществляется сжатие информации?

15) Что такое прикладное программное обеспечение?

16) Какие элементы памяти вам известны?

17) Какие вам известны виды операционных систем?

18) Для чего предназначен текстовый процессор, его назначение и возможности?

19) Что такое колонтитулы, закладки, сноски, гиперссылки. Работа с объектами (рисунки, редактор формул)?

20) Как осуществляется вставка в документ математических формул и их размещение в документе?

21) Как осуществляется работа с таблицами в текстовом редакторе: создание, форматирование, работа с формулами в таблицах?

22) Для чего предназначены электронные таблицы? Основные понятия: рабочая книга, листы, ячейки, диапазон ячейки, адресация ячеек?

23) Как перейти на новую строку в пределах одной ячейки?

24) Что такое форматирование ячеек, автоматическое заполнение ячеек, встроенные и пользовательские списки?

25) Сколько ячеек в электронных таблицах может занимать одно большое число?

26) Назовите алгоритм работы с формулами и как использовать Мастер функций?

27) Как построить диаграмму и какие виды диаграмм существуют?

28) Что такое логические операции. Примеры использования логических функций.

29) Что такое списки? Принцип работы.

30) Что такое сортировка? Как происходит сортировка списков в табличном процессоре?

31) Что такое автофильтр? Принцип фильтрации списков в табличном процессоре?

32) Для чего предназначена сводная таблица, принцип построения?

33) Как спрогнозировать значения параметра в табличном процессоре с использованием уравнения тренда?

34) Как спрогнозировать значения параметра в табличном процессоре с использованием уравнения тренда?

35) Что такое «алгоритм»?
36) Каковы основные свойства алгоритмов?
37) Какова классификация алгоритмов?
38) Каковы методы описания алгоритмов? Приведите примеры.
39) Каковы основные формы записи алгоритмов? Приведите примеры.
40) Что собой представляют основные алгоритмические структуры? Опишите их.
41) Что представляет запись алгоритмов блок-схемами?
42) Что относится к основным элементам блок-схем?
43) В чем состоит сущность понятия «Вычислительный процесс»?
44) В чем состоит сущность понятия «Исполнитель»?
45) Что такое алгоритмы с ветвлением? Пример алгоритма.
46) Что такое алгоритм цикла с предусловием? Пример алгоритма.
47) Что такое алгоритм цикла с постусловием? Пример алгоритма.
48) Что собой представляет сортировка?
49) Перечислите основные алгоритмы сортировки?
50) Каковы методы поиска в списке (алгоритмы)?

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Образовательный процесс обеспечен источниками учебной информации по всем темам Программы. При проведении учебных занятий, организации самостоятельной работы слушателей наряду с централизованно изданной учебной литературой широко используются учебные пособия, методические указания, программные средства обучения и контроля знаний слушателей, разработанные преподавателями Университета. Кроме того, используются учебно-методические материалы, разработанные и изданные в Университете.

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса осуществляется научной библиотекой ФГБОУ ВО «ДонГТУ».

Фонд библиотеки – это универсальное собрание документов, в состав которого входят книги, брошюры, периодические информационные и реферативные издания (более 800 наименований), нормативно-техническая литература и документация, диссертации, авторефераты диссертаций, неопубликованные документы, насчитывающий свыше 850 тыс. экземпляров изданий, отчеты НИСа (более 6 тыс.).

Библиотека имеет 6 отделов: обслуживания читателей, комплектования документов, научной обработки документов и организации каталогов, информационно- библиографический, книгохранения, информационных технологий и компьютерного обеспечения.

К услугам пользователей – 7 абонементов и 6 специализированных читальных залов на 547 посадочных мест: гуманитарной, экономической, научной и художественной литературы, нормативно-технической литературы и документации, зал электронных документов и абонемент учебной литературы.

С 2005 г. в библиотеке функционирует автоматизированная библиотечная система UNILIB – лицензионное программное обеспечение с модулями, которое поддерживает традиционные библиотечные технологии и ориентировано на дальнейшее развитие информационных технологий.

С 2010 г. Университетом предоставлена возможность пользования электронным каталогом библиотеки через Интернет, а с 2011 года в читальных залах библиотеки для студентов была открыта бесплатная зона Wi-Fi.

Библиотека стала инициатором создания университетского репозитория – eiRDonSTU – Электронного архива научных публикаций ученых ФГБОУ ВО «ДонГТУ».

Большим спросом пользуются созданные на сайте библиотеки (в 2013 г.) для обслуживания отдаленных пользователей услуги: «Виртуальная справочная служба» и ЭДД – электронная доставка документов.

7.1 Рекомендуемая литература

1. Толстяков Р.Р. Информатика: учеб. пособие / Р. Р. Толстяков, Т. Ю. Забавникова, Т. В. Попова ; М- во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «ТГТУ». — Москва : Флинта : Наука, 2012. — 112 с. https://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2011/tolstyakov-a.pdf.

2. Семакин И.Г. Информатика : базовый уровень : учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина . — 6-е изд. — М. : Бином, 2016 . — 264 с. : ил. — (ФГОС) . — ISBN 978-5-906812-85-8. (30 экз).

7.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека ДонГТУ : официальный сайт. — Алчевск. — URL: https://dontu.ru/library.php — Текст : электронный.

2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. — Белгород. — URL: http://ntb.bstu.ru/jirbis2/. — Текст : электронный.

3. Консультант студента : электронно-библиотечная система. — Москва. — URL: http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x. — Текст : электронный.

4. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red. — Текст : электронный.

5. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» — URL https://biblio.asu.edu.ru — Текст : электронный.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническая база Университета является собственностью Российской Федерации в лице Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Федерального агентства по управлению государственным имуществом, которая находится в оперативном управлении ФГБОУ ВО «ДонГТУ» и включает в себя землю, здания, сооружения, коммуникации, оборудование.

Состояние всех помещений Университета отвечает санитарным нормам и требованиям пожарной безопасности. Помещения повышенной опасности (лаборатории, мастерские, компьютерные классы) оборудованы согласно нормам охраны труда.

Обеспеченность специализированными учебными помещениями:

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
главный корпус, ауд.205	лекции и практические занятия	*Компьютерный класс* оборудованный учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС: Компьютер AMI Mini M PC 440 на базе Intel Pentium E 1,6/1024/160/LG 17” LCD 10 шт., Компьютер AMI Mini PC 420 на базе Intel Celeron 1,6/512/80/LG 17” LCD 4 шт., Принтер HP Laser Jet, Switch D-Link DES-1024D 24*10/100, Switch 8 Port, Принтер лазерный Canon LBP, Доска

Лист согласования РПД

Разработал

Старший преподаватель кафедры информационных технологий (должность) _____ (подпись) И. С. Козлова (Ф.И.О.)

Заведующий Подготовительным отделением для иностранных граждан (должность) _____ (подпись) М. Н. Мрачковская (Ф.И.О.)

Согласовано

Начальник учебно-методического центра _____ (подпись) О. А. Коваленко (Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

<table>
<tr><td colspan="2">Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений</td></tr>
<tr><td>ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:</td><td>ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Основание:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Подпись лица, ответственного за внесение изменений</td></tr>
</table>