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:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

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

Факультет информационных технологий и автоматизации производственных процессов

Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
_____ Е.С. Смекалин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в образовании и научных исследованиях
(наименование дисциплины)

подготовка кадров высшей квалификации
(шифры научных специальностей, наименование научных специальностей)

Квалификация Исследователь, преподаватель-исследователь

Форма обучения очная, заочная

Алчевск, 2024

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в образовании и научных исследованиях» направлена на подготовку к преподавательской и научно-исследовательской деятельности.

Основная цель дисциплины — формирование знаний, умений и навыков использования информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности.

Основные задачи дисциплины:

– формирование системных основ использования персонального компьютера и современных информационных технологий кадрами высшей квалификации в предметной области;

– формирование умений осознано применять инструментальные средства информационных технологий для решения задач в сфере науки и образования;

– формирование навыков к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в области информационных технологий в системе науки и образования.

Дисциплина нацелена на формирование
универсальных компетенций (УК-1, УК-3).

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в образовании и научных исследованиях» входит в *вариативную часть* дисциплин, направленных на *подготовку к преподавательской деятельности* аспирантов.

Дисциплина основывается на базе дисциплин, связанных с информатикой и информационными технологиями, изученных в результате освоения предшествующих программ бакалавриата и магистратуры.

В свою очередь дисциплина является основой для подготовки к преподавательской деятельности и изучения дисциплин, направленных на подготовку к кандидатскому экзамену по специальности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций при подготовке кадров высшей квалификации:

УК-1 — способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-3 — готовность участвовать в работе отечественных и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Знания, навыки и умения, полученные в ходе изучения дисциплины «Информационные технологии в образовании и научных исследованиях», должны всесторонне использоваться и развиваться аспирантом:

– на всех этапах обучения в аспирантуре при изучении других дисциплин учебного плана;

– при проведении научных исследований и оформлении результатов работы;

– в ходе преподавательской деятельности;

– в процессе последующей профессиональной деятельности при решении исследовательских и прикладных задач.

3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции по ООП ВО	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины аспиранты должны		
		знать	уметь	владеть
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Основные принципы проведения анализа научных достижений с применением информационных технологий.	Генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Навыками и умениями в обработке и интерпретации информации, в т.ч. с применением информационных технологий
УК-3	Готовность участвовать в работе отечественных и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в т. ч. с применением информационных технологий.	Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов с применением информационных технологий.	Навыками и умениями решения научных и научно-образовательных задач с применением информационных технологий.

В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать:

– основные средства ИКТ, используемые в научной деятельности;

– информационные ресурсы сети Интернет, в том числе международные для поиска научной информации;

– основные правила подготовки научного текста;

– требования к созданию электронных презентаций:

– основные средства и методы обработки результатов исследований.

уметь:

– применять средства ИКТ в научной деятельности;

– выбирать соответствующие информационные ресурсы сети Интернет, в том числе международные, для поиска научной информации в рамках исследования;

– готовить научные тексты для публикации в журнале;

– создавать электронные презентации;

– выбирать средства ИКТ для обработки результатов исследований.

владеть:

– навыками работы в поисковых системах сети Интернет, в том числе международных (издательских), для поиска научной информации (web of science, scopus и др.);

– навыками подготовки публикации и диссертационного исследования в соответствие с ГОСТ;

– навыками обработки результатов научных исследований с применением ИКТ;

– навыками работы с системой дистанционного обучения.

4 **Объём и виды занятий по дисциплине**

Код, направление подготовки, профиль подготовки (бакалаврская программа)	Курс	Семестр	Трудоемкость (в з.е.)	Количество часов							Форма контроля
				Общее	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Консультации	СРС	Пром. контроль	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Подготовка кадров высшей квалификации	Очная форма обучения										
	1	1	3	108	16	16	–	2	72	2	Экзамен
	Заочная форма обучения										
	1	1	3	108	4	2	–	–	102	–	Экзамен

5 Содержание дисциплины

Лекции

Модуль 1. Информационные технологии в научных исследованиях

Тема 1. Современная информационная среда для исследователя

Теоретические основы информатики и современных информационных технологий. Основные понятия: информация и данные, информационная система, информационная технология. Роль и место информационных и компьютерных технологий в сфере образования и науки. Классификация современных компьютерных технологий. Интеллектуальные и аналитические информационные системы. Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей. Информационная безопасность. Internet технологии. Сервисы Internet. Поиск и публикация информации в Internet. Практика информационной работы с электронными ресурсами. Технологии организации управления электронными ресурсами. Аналитические методы и инструменты для оценки научно-исследовательской работы. Продвижение результатов научной деятельности.

Тема 2. ИТ в подготовке и создании научной публикации

Основные аппаратные средства ИКТ. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой и графической обработки, табличной и математической обработки, накопления и хранения данных.

Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе. Требования ГОСТ к диссертации, автореферату, статьям.

Тема 3. Подготовка и представление результатов научных исследований средствами ИКТ

Обработка и визуализация научных данных в табличном процессоре MS Excel. Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS Power Point.

Тема 4. Информационные технологии в научной деятельности. Обработка результатов исследований

Обзор информационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований. Организация научно-исследовательской работы. Виды научной информации и ее обработка. Использование пакета «Анализ данных» MS Excel. Специализированные пакеты статистической обработки научных данных (Statistica, SPSS и др.). Пакеты прикладных программ для решения задач технических вычислений: MathLab, MathCad, Mathematica.

Модуль 2. Информационные технологии в образовании

Тема 5. Информационная среда образовательного учреждения

Проблемы технологий в учебном процессе. Теоретико-методологические основы информатизации процесса обучения. Проблемы и перспективы информатизации высшей школы. Информационные системы управления учебным заведением. Нормативно-правовые основы развития ИТ в ЛНР и РФ.

Тема 6. Образовательные технологии на основе ИКТ для реализации

целей современного образования

Образовательные и обучающие технологии на современном этапе. Разработка электронных учебно-методических комплексов. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов. Информационные технологии дистанционного образования. Специализированные Интернет-сайты как инструмент методической поддержки учебного процесса. Системы электронного обучения E-Learning.

Практические занятия

Практическая работа №1. Подготовка аннотированного списка статей по теме исследования, представленных в сети.

Практическая работа №2. Подготовка фрагмента диссертационной работы (статьи/публикации) в соответствие с требованиями ГОСТ.

Практическая работа №3. Подготовка презентации выступления по тематике исследования в соответствие с требованиями дизайна.

Практическая работа №4. Выполнение типовых заданий / выполнение расчетов из своей предметной области.

Практическая работа №5. Анализ информационной среды университета (портала, средств ДО и др.).

Практическая работа №6. Разработка фрагмента учебного курса в среде Moodle.

Курсовая работа. Не предусмотрена.

Очная форма обучения

Темы лекций	ч	Темы практических работ	ч	Компетенции
Семестр 1				
Современная информационная среда для исследователя	4	Подготовка аннотированного списка статей по теме исследования, представленных в сети	2	УК-1 УК-3
ИТ в подготовке и создании научной публикации	2	Подготовка фрагмента диссертационной работы (статьи / публикации) в соответствие с требованиями ГОСТ	2	УК-1 УК-3
Подготовка и представление результатов научных исследований средствами ИКТ	2	Подготовка презентации выступления по тематике исследования в соответствие с требованиями дизайна	2	УК-1 УК-3
Информационные технологии в научной деятельности. Обработка результатов исследований	2	Выполнение типовых заданий / выполнение расчетов из своей предметной области	4	УК-1 УК-3
Информационная среда образовательного учреждения	2	Анализ информационной среды университета (портала, средств ДО и др.)	2	УК-1 УК-3
Образовательные технологии на основе ИКТ для реализации целей	4	Разработка фрагмента учебного курса в среде Moodle	4	УК-1 УК-3

современного образования				
Всего за 1-й семестр	**16**	**Всего за 1-й семестр**	**16**	
Всего часов за год	**16**	**Всего часов за год**	**16**	

Заочная форма обучения

Темы лекций	**ч**	**Темы практических работ**	**ч**	**Компетенции**
Семестр 1				
Современная информационная среда для исследователя	4	Подготовка аннотированного списка статей по теме исследования, представленных в сети	1	УК-1 УК-3
		Анализ информационной среды университета (портала, средств ДО и др.)	1	УК-1 УК-3
Всего за 1-й семестр	**4**	**Всего за 1-й семестр**	**2**	
Всего часов за год	**4**	**Всего часов за год**	**2**	

Самостоятельная работа аспирантов предполагается в виде:

- изучение отдельных вопросов тематического плана дисциплины;
- подготовка к практическим работам;
- подготовка к текущему контролю;
- подготовка к экзамену.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются следующие ее формы и нормы распределения бюджета времени на СРС:

По плану СРС для очной формы обучения — **72** часа.

Очная форма

№ п/п	**Вид самостоятельной работы**	**Итого**
1	Проработка материала лекций	34
2	Подготовка к практическим занятиям	34
3	Подготовка к текущему контролю	2
4	Подготовка к экзамену	2
	Всего за 1-й семестр	**72**
	Всего за год	**72**

По плану СРС для заочной формы обучения — **100** часов.

Заочная форма

№ п/п	**Вид самостоятельной работы**	**Итого**
1	Проработка материала лекций	48
2	Подготовка к лабораторным занятиям	50
3	Подготовка к текущему контролю	-

4	Подготовка к экзамену	4
	Всего за 1-й семестр	**102**
	Всего за год	**102**

Учебно-методическая карта дисциплины: График аудиторных занятий, самостоятельной работы, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Очная форма обучения (1-й семестр)

	Номер недели																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Аудиторные занятия, час																		
Лекции	2		2		2		2			2		2		2		2		
Лабораторные работы																		
Практические занятия	2		2		2		2			2		2		2		2		
Другие виды работы, а так же консультации и промежуточный контроль									2									2
Самостоятельная работа, час																		
Курсовой проект (КП)																		
Курсовая работа (КР)																		
Расчётное задание (РЗ)																		
Реферат																		
Другие виды работы	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Формы текущего контроля успеваемости																		
Коллоквиум (КЛ)																		
Контрольная работа (К)																		
Контрольный опрос (КО)									+									+
Защита практической работы (ЗР)																		
Другие виды текущего контроля																		
Форма промежуточной аттестации																		
Экзамен/диф.зачет/зачет	экзамен																	

Учебно-методическая карта дисциплины: График аудиторных занятий, самостоятельной работы, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Заочная форма обучения (1-й семестр)

	Номер недели																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Аудиторные занятия, час																		
Лекции	4																	
Лабораторные работы																		
Практические занятия	4																	
Другие виды работы, а так же консультации и промежуточный контроль																		
Самостоятельная работа, час																		
Курсовой проект (КП)																		
Курсовая работа (КР)																		
Расчётное задание (РЗ)																		
Реферат																		
Другие виды работы	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4
Формы текущего контроля успеваемости																		
Коллоквиум (КЛ)																		
Контрольная работа (К)																		
Контрольный опрос (КО)																		
Защита практической работы (ЗР)																		
Другие виды текущего контроля																		
Форма промежуточной аттестации																		
Экзамен/диф.зачет/зачет	экзамен																	

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине

6.1 Общие принципы оценивания знаний по дисциплине

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Перечень компетенций по дисциплине

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
УК-1 УК-3	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

Критерии оценки знаний студентов.

Всего по текущей работе в семестре студент может набрать 100 баллов, в том числе:

- контрольный опрос — всего 40 баллов;
- практические работы — всего 60 баллов.

Экзамен проставляется автоматически, если студент набрал по текущей работе в сумме не менее 60 баллов и отчитался за каждую практическую работу. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального.

Промежуточный экзамен по дисциплине «Информационные технологии в образовании и научных исследованиях» проводится в форме практического экзамена по билетам. Экзаменационный билет включает два вопроса из приводимого ниже перечня. Ответ на каждый вопрос оценивается исходя из 50 баллов. Студент на экзамене может набрать до 100 баллов.

Шкала оценки (национальная и ECTS) для экзамена

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка ECTS	Оценка по национальной шкале
90-100	A	отлично
82-89	B	хорошо
74-81	C	
64-73	D	удовлетворительно
60-63	E	
35-59	F_X	неудовлетворительно с возможностью повторного составления
0-34	F	неудовлетворительно с обязательным повторным изучением дисциплины

6.2 Вопросы для подготовки к экзамену

1. Теоретические основы информатики и современных информационных технологий.
2. Основные понятия: информация и данные, информационная система, информационная технология.
3. Роль и место информационных и компьютерных технологий в сфере образования и науки.
4. Классификация современных компьютерных технологий.
5. Интеллектуальные и аналитические информационные системы.
6. Сетевые технологии.
7. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей.
8. Информационная безопасность.
9. Internet технологии.
10. Сервисы Internet.
11. Поиск и публикация информации в Internet.
12. Практика информационной работы с электронными ресурсами.
13. Технологии организации управления электронными ресурсами.
14. Аналитические методы и инструменты для оценки научно-исследовательской работы.
15. Продвижение результатов научной деятельности.
16. Основные аппаратные средства ИКТ.
17. Прикладные программные продукты общего и специального назначения.
18. Особенности современных технологий решения задач текстовой и графической обработки данных.
19. Особенности современных технологий решения задач табличной и математической обработки данных.
20. Особенности современных технологий решения задач накопления и хранения данных.
21. Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе.
22. Требования ГОСТ к диссертации, автореферату, статьям.
23. Обработка и визуализация научных данных в табличном процессоре MS Excel.
24. Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS Power Point.
25. Обзор информационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований.
26. Организация научно-исследовательской работы.
27. Виды научной информации и ее обработка.
28. Инструменты MS Excel для обработки данных.
29. Использование пакета «Анализ данных» MS Excel.
30. Обзор специализированных пакетов статистической обработки научных данных (Statistica, SPSS и др.).

31. Программный пакет Statistica.

32. Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений MathLab.

33. Программный пакет MathCad.

34. Программный пакет Mathematica

35. Проблемы технологий в учебном процессе.

36. Теоретико-методологические основы информатизации процесса обучения.

37. Проблемы и перспективы информатизации высшей школы.

38. Информационные системы управления учебным заведением.

39. Нормативно-правовые основы развития ИТ в ЛНР и РФ.

40. Образовательные и обучающие технологии на современном этапе.

41. Разработка электронных учебно-методических комплексов.

42. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов.

43. Информационные технологии дистанционного образования.

44. Специализированные Интернет-сайты как инструмент методической поддержки учебного процесса.

45. Системы электронного обучения E-Learning.

6.3 Тематика и содержание заданий

Заданий не предусмотрено.

6.4 Тематика и содержание курсовой работы

Курсовая работа не предусмотрена.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И.Г. Захарова. 2-е изд., стер. — М. : Academia, 2005. — 190с. : ил. (2 экз.)

2. Норенков И.П., Информационные технологии в образовании / И.П. Норенков, А.М. Зимин. — М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2004. — 352 с. (Информатика в техническом университете) — ISBN 5-7038-2434-6 — Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5703824346.html

3. Лепило, Н.Н. Информационные технологии в менеджменте : учеб. пособие / Н.Н. Лепило. [2-е изд.]. — Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР ДонГТУ, 2019. — 278 с. (1 экз., электронный вариант).

4. Лепило, Н.Н. Пакет Mathcad : учеб.-метод. пособие / Н.Н. Лепило, Н.А. Подгорная. Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР ДонГТУ, 2019. — 137 с. : (1 экз., электронный вариант).

5. Дьячкова, В. В. Эконометрика. Решение задач в среде Excel : учеб.-метод. пособие / В. В. Дьячкова, А. А. Мельничук. — Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР ДонГТУ, 2017. — 132 с. (1 экз., электронный вариант).

Дополнительная литература

1. Боброва, И.И. Информационные технологии в реализации дистанционных образовательных программ в гуманитарном вузе / И.И. Боброва , Е.Г. Трофимов. — М. : ФЛИНТА, 2015. — 69 с. — ISBN 978-5-9765-2248-0 —Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976522480.html

2. Трайнев, В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев — М. : Дашков и К, 2013. — 320 с. — ISBN 978-5-394-01685-1 — Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394016851.html

3. Бизянов, Е.Е. Базы данных : лабораторный практикум / Е.Е. Бизянов, Н.Н. Кононенко ; ГОУ ВПО ДонГТУ, каф. специализированных компьютерных систем. — Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР ДонГТУ, 2018. — 187 с. : ил. (экз. 1)

4. Карпова, Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация : учеб.пособ.для студ. вузов / Т.С. Карпова. СПб. : Питер, 2002. — 304с. : ил. (экз. 10)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Сайт дистанционного обучения ДонГТУ http://do.dstu.education
2. Научная библиотека ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ» http://library.dstu.education
3. Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «БГТУ им. В.Г. Шухова» http://ntb.bstu.ru

4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru

5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» https://cyberleninka.ru/

6. Научная электронная библиотека https://elibrary.ru/

8 Условия реализации дисциплины

Организационно-методическими формами учебного процесса являются лекции, практические занятия, сдача экзамена. В ходе образовательного процесса применяются различные дидактические приемы и средства.

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия класса с мультимедийным оборудованием, лаборатории, компьютерного класса.

Оборудование компьютерного класса кафедры ЭКиИТ с мультимедийным оборудованием аудитория 412, корпус 2:

технические средства обучения:

- персональный компьютер Intel Core 2 Duo E2180 / Biostar 945G / DDR2 2GB / HDD Maxtor 160 GB / TFT Монитор Belinea 17” – 10 шт.;
- персональный компьютер Semptron 2,8/DDR22GB/160/CD52/3,5/ KMP/1705G1 – 4 шт.;
- сканер Canon Lide 25 – 1 шт.;
- принтер Canon LBP-810 – 1 шт., принтер Epson LX-300 – 1 шт.;
- проектор LG DS 125 – 1 шт.;
- мультимедийный экран – 1 шт.

лабораторная мебель: столы, стулья для студентов (по количеству обучающихся), доска, рабочее место преподавателя.

Оборудование лабораторий кафедры ЭКиИТ:

Лаборатория информационных систем в управлении бизнес-процессами кафедры ЭКиИТ аудитория 406, корпус 2:

технические средства обучения:

- сервер хранения данных Intel Core Quad Q6600 / HP DC5100 / DDR2 8GB/Seagate HDD 320 GBx2 – 1 шт.;
- контроллер домена Ubuntu Server Intel Core 2 Duo E2180 / Biostar 945G / DDR2 1GB / HDD Hitachi 120 Gb – 1 шт., резервный контроллер Intel Core 2 Duo E2180 / Biostar 945G / DDR2 1GB / SSD 80 Gb – 1 шт.;
- учебный сервер Intel Core Quad Q6600 / HP DC5100 / DDR2 8GB/Seagate HDD 320 GBx2 – 1 шт.;
- персональный компьютер Semptron 2,8/DDR22GB/160/CD52/3,5/ KMP/1705G1 – 10 шт.;
- принтер CANON LBP-1120 – 1 шт., принтер EPSON LX-300 – 1 шт.;
- сканер – 1 шт.

лабораторная мебель: столы, стулья для студентов (по количеству обучающихся), доска, рабочее место преподавателя.

Лаборатория моделирования архитектуры предприятия кафедры ЭКиИТ: аудитория 310, корпус 2:

технические средства обучения:

- персональный компьютер Intel Celeron 420 / ECS 945GCT-M2 / DDR2 2GB / HDD Hitachi 120 GB / TFT Монитор Hanns.G 18.5” – 14 шт.;
- принтер Canon LBP-810 –1 шт., принтер Epson LX300 – 1 шт.;
- сканер Mustek 1200UB – 1 шт.

лабораторная мебель: столы, стулья для студентов (по количеству обучающихся), доска, рабочее место преподавателя.

Оборудование компьютерных классов кафедры ЭКиИТ:

аудитория 302, корпус 2:

технические средства обучения:

- персональный компьютер Intel Celeron 420 / ECS 945GCT-M2 / DDR2 2GB / HDD Hitachi 120 GB / TFT Монитор Hanns.G 18.5” – 14 шт.

- принтер Epson LX300 – 1 шт.

- сканер A4 HP-400– 1 шт.

лабораторная мебель: столы, стулья для студентов (по количеству обучающихся), доска, рабочее место преподавателя.

аудитория 314, корпус 2:

технические средства обучения:

- персональный компьютер Intel Celeron-S /Intel D815EFVU / SDRAM 256 MB / HDD WD 40 Gb / LG Flatron 17” – 10 шт.

- персональный компьютер Semptron 2,8/DDR22GB/160/CD52/3,5/ KMP/1705G1 – 1 шт.

- принтер Epson LX300 – 1 шт.

лабораторная мебель: столы, стулья для студентов (по количеству обучающихся), доска, рабочее место преподавателя.

Обучающиеся имеют доступ в компьютерные классы и лаборатории с 8 до 18 часов, в том числе для выполнения индивидуальных заданий и самостоятельной работы.

Имеется также компьютерный класс библиотеки ДонГТУ и компьютерный класс в аудитории 205 главного корпуса.

Обучающиеся имеют доступ в компьютерные классы с 8 до 16 часов, в том числе для выполнения индивидуальных заданий и самостоятельной работы.

В распоряжении обучающихся имеются компьютерные классы библиотеки ДонГТУ и кафедры ЭКиИТ.

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Разработал

Доцент кафедры информационных технологий		В.В. Дьячкова
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Зав. кафедрой информационных технологий		А.Н. Баранов
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Протокол № 3 заседания кафедры информационных технологий от 04.10.2024 г

Согласовано

Заведующий аспирантурой		М.А. Филатов
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра		О.А. Коваленко
	(подпись)	(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 ЗМЕНЕНИЙ:</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>