

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневецкий 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
И.о. Ректора по учебной работе
Д.В. Мулов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерные технологии в науке и производстве
(наименование дисциплины)

13.04.03 Энергетическое машиностроение
(код, наименование направления подготовки)

Автоматизированные гидравлические и пневматические системы
и агрегаты
(наименование магистерской программы)

Квалификация магистр
(бакалавр/специалист/магистр)
Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины. Основная цель изучения дисциплины «Компьютерные технологии в науке и производстве» — ознакомление с современными компьютерными технологиями, связанных с разработкой распределенных программных инженерных приложений, с использованием готовых программных решений в энергетическом машиностроении.

Целями являются:

- систематизация и расширение знаний в области новых информационных и телекоммуникационных технологий;
- развитие компетенций в области применения информационных технологий при решении профессиональных задач;
- изучение возможностей применения компьютерных технологий при решении научных задач.

Задачи освоения дисциплины. Основной задачей является получение магистрантами знаний о базисе современных компьютерных технологий и о перспективах их развития.

Задачами являются:

- изучение прикладного программного обеспечения для ЭВМ и сетей, информационных технологий в науке и производстве;
- углубление общего информационного образования и информационной культуры магистров;
- приобретение умения использовать сетевые и мультимедиа технологии в образовании и науке;
- овладение методами решения специальных задач с применением компьютерных и мультимедиа технологий в профессиональной и научной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование универсальных компетенций (УК-4, УК-6) и общепрофессиональной компетенции (ОПК-2) выпускника.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Логико-структурный анализ дисциплины — курс входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы подготовки магистров по направлению подготовки 13.04.03 Энергетическое машиностроение (магистерская программа — «Автоматизированные гидравлические и пневматические системы и агрегаты»).

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Высшая математика»; «Информатика»; «Математическое моделирование и численные методы в отрасли».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Компьютерные технологии в проектировании»; «Моделирование физических процессов и объектов проектирования».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студента для решения профессиональных задач деятельности, связанных с применением информационных технологий.

Изучение дисциплины дает основу для использования современных компьютерных технологий при проведении исследований в области энергетического машиностроения, а также в последующей работе на предприятиях и учреждениях по специальности.

Результатом изучения дисциплины является приобретение обучающимися универсальных профессиональных компетенций по применению современных компьютерных технологий при проведении исследований в области энергетического машиностроения, а также при решении профессиональных задач.

Общая трудоемкость освоения дисциплины «Компьютерные технологии в науке и производстве» составляет 3 зачетных единицы, 108 ак.ч.

Программой дисциплины предусмотрены:

– при очной форме обучения — лекционные (18 ак.ч.), лабораторные (36 ак.ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ак.ч.).

Дисциплина изучается:

– при очной форме обучения — на 1 курсе в 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации — экзамен.

3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс изучения дисциплины «Компьютерные технологии в науке и производстве» направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 — Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4	УК-4.1. Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке. УК-4.2. Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык. УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки	УК-6	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания. УК-6.2. Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции		
Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-2	ОПК-2.1 Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи. ОПК-2.2. Проводит анализ полученных результатов. ОПК-2.3. Представляет результаты выполненной работы.

4 Объём и виды занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 ак.ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к лабораторным занятиям, текущему контролю, самостоятельное изучение материала и подготовку к промежуточной аттестации в виде экзамена.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 — Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч.	Ак.ч. по семестрам
		1
Аудиторная работа, в том числе:	54	54
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Курсовая работа/курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	54	54
Подготовка к лекциям	4	4
Подготовка к лабораторным работам	18	18
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	-	-
Выполнение курсовой работы / проекта	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (индивидуальное задание)	-	-
Домашнее задание	-	-
Подготовка к контрольным работам	-	-
Подготовка к коллоквиуму	-	-
Аналитический информационный поиск	12	12
Работа в библиотеке	10	10
Подготовка к экзамену	10	10
Промежуточная аттестация – экзамен (Э)	Э (1)	Э (1)
Общая трудоёмкость дисциплины		
	ак.ч.	108
	з.е.	3

5 Содержание дисциплины

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

- тема 1 (Теоретические основы современных компьютерных технологий в науке и производстве);
- тема 2 (Компьютерные технологии в образовании);
- тема 3 (Компьютерные технологии в науке);
- тема 4 (Прикладное программное обеспечение).

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной формы приведены в таблице 3.

Таблица 3 — 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	Теоретические основы современных компьютерных технологий в науке и производстве	Общие сведения о видах компьютерных технологий и решаемых задачах. Основные этапы развития компьютерных технологий. Значение компьютерных технологий в современном обществе. Проблемы информатизации профессиональной деятельности человека.	4	-	-	Компьютерные технологии как инструмент обработки информации.	10
2	Компьютерные технологии в образовании	Современное образование. Новые формы обучения. Дистанционное образование.	4	-	-	Использование компьютерных технологий в режиме реального времени	8
3	Компьютерные технологии в науке	Методология и эволюция научного знания. Информация в научных исследованиях. Компьютерные технологии в научных исследованиях.	4	-	-	Компьютерные технологии как инструмент математического моделирования	10
4	Прикладное программное обеспечение	Информационное обеспечение. Программное обеспечение. Пакеты прикладных программ.	6	-	-	Компьютерные технологии в управленческом консультировании	8
Всего аудиторных часов			18	-	-	36	

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

6.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf) при оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний приведены в таблице 4.

Таблица 4 — Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
УК-4, УК-6, ОПК-2	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

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

- выполнение лабораторных работ — всего 70 баллов;
- тестовый контроль по теоретической части курса — всего 30 баллов.

Экзамен проставляется автоматически, если студент набрал в течение семестра не менее 60 баллов и отчитался за каждую контрольную точку. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального.

Экзамен по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и производстве» проводится по результатам работы в семестре. В случае, если полученная в семестре сумма баллов не устраивает студента, во время сессии студент имеет право повысить итоговую оценку либо в форме устного собеседования по приведенным ниже вопросам (п.п. 6.4), либо в результате тестирования.

Шкала оценивания знаний при проведении промежуточной аттестации приведена в таблице 5.

Таблица 5 — Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале зачёт/экзамен
0-59	Не зачтено/неудовлетворительно
60-73	Зачтено/удовлетворительно
74-89	Зачтено/хорошо
90-100	Зачтено/отлично

6.2 Примерный перечень вопросов для подготовки к сдаче тестового контроля по теоретической части курса

- 1) Какие базовые информационные технологии обеспечивают работу ЭВМ и компьютерных сетей?
- 2) Какие прикладные информационные технологии обеспечивают работу по направлениям науки и бизнеса?
- 3) Может ли в сетевой модели данных один и тот же объект выступать только в роли владельца?
- 4) Можно ли гипертекстовый документ просматривать только в одном направлении?
- 5) Верно ли утверждение, что в приложениях информационных технологий важное место занимают технологии искусственного интеллекта и экспертных систем?
- 6) Поставляют ли информацию оператору после его запроса информационно-справочные (пассивные) информационные системы?
- 7) Верно ли утверждение, что информационные технологии, применяющиеся в банковской сфере, относятся к классу прикладных?
- 8) Верно ли утверждение, что методы планирования MRP учитывают информацию о составе изделия, состоянии складов и незавершенного производства?
- 9) Что такое прикладные информационные технологии?
- 10) Можно ли с помощью унифицированного языка моделирования (UML) написать программу для ЭВМ?
- 11) Являются ли системы классов MRP и MRPII взаимозаменяемыми?
- 12) Верно ли утверждение, что современные средства ИТ формируют собственные информационные модели предметных областей и функциональные модели реализуемых ими процессов?
- 13) Отвечает ли стандарт IDEF0 за функциональное моделирование как процессов производства, так и бизнес-процессов?
- 14) Можно ли поместить данные из различных источников в базу данных, а описания этих данных в репозиторий метаданных?
- 15) Верно ли утверждение, что для решения сложных трудно формализуемых научных, производственных и экономических задач и тиражирования профессионального опыта применяются системы, основанные на знаниях?
- 16) Являются ли задачи принятия решений одинаковыми во всех областях экономики?
- 17) Что такое информационный массив?
- 18) На что ориентирована реляционная модель данных?
- 19) Хранилище данных является ли обычной базой данных?

- 20) Является ли язык структурированных запросов SQL (Structured Query Language) обычным языком программирования?
- 21) Каковы требования к информационным технологиям?
- 22) Какие виды информационных систем Вы знаете?
- 23) Каковы основы построения и организации информационных логистических систем?
- 24) Каковы достижения отечественной и зарубежной науки в области перспектив использования информационных систем и технологий в логистике?
- 25) Является ли информационный процесс основой познавательной деятельности?
- 26) Можно ли рассматривать теоретическое знание как модель предметной области?
- 27) Каковы методы научного познания и их совершенствование на базе вычислительной техники?
- 28) Раскройте особенности компьютеризации различных сфер научной деятельности?
- 29) Дайте краткую характеристику направлений использования компьютерных технологий в научной деятельности?
- 30) Что относится к технологиям бесконтактной идентификации?
- 31) Является ли АСУ инструментом оптимизации процессов управления?
- 32) Каковы цели и задачи информатизации и компьютеризации в образовании?
- 33) Какие виды образовательных задач, решаемых с помощью компьютерных технологий, Вы знаете?
- 34) В чем заключается взаимосвязь информационных потоков с глобальными системами передачи, хранения и обработки информации?
- 35) Раскройте понятие информационной технологии?
- 36) Каковы виды информационных технологий Вы знаете?
- 37) Каковы современные тенденции развития информационных технологий?
- 38) Что можно отнести к информационным ресурсам общества?
- 39) Что такое «Информационные продукты»?
- 40) Какие формы существования информационных продуктов Вы знаете?
- 41) Перечислите модели документооборота, реализуемые в информационных системах, их сравнительные характеристики?
- 42) Каковы стандарты сервисных функций информационных систем?
- 43) Каковы пользовательские параметры информационных систем?
- 44) Раскройте понятие безопасности информационных систем?

- 45) Какие виды нарушений информационной безопасности Вы знаете?
- 46) Какие методы защиты информации в информационных системах Вы знаете?
- 47) Понятие автоматизированного обучения и автоматизированной обучающей системы. В чем суть компьютерного моделирования в образовании?
- 48) Понятие модели и моделирования. Является ли моделирование основным методом познания?
- 49) Каковы виды моделей, применяемых в науке и образовании, Вы знаете?
- 50) Пассивный эксперимент. Общее и различие между пассивным экспериментом и наблюдением?
- 51) Активный эксперимент. Математически планируемый эксперимент?
- 52) Общедоступная компьютерная сеть Интернет. Что это такое?
- 53) Какие подсистемы Интернет Вы знаете?
- 54) Какие принципы адресации в Интернет Вы знаете?
- 55) Какие методы создания корпоративных сетей Вы знаете?
- 56) Что такое компьютерная сеть и каковы сферы ее применения?
- 57) Верно ли утверждение, что в геоинформационных системах различные слои представляют разные типы географических элементов в той же самой области и сложены друг над другом?
- 58) В чем различие математического и вычислительного эксперимента?
- 59) В чем заключается понятие интерфейса?
- 60) Каковы современные стандарты интерфейсов?
- 61) В чем состоит понятие открытой обработки информации?
- 62) Приведите примеры открытости информационных систем, сетей, программ?
- 63) Понятие знаний и базы знаний?
- 64) Системы искусственного интеллекта?
- 65) Раскройте основные возможности современных СУБД?
- 66) Какова роль и задачи пользователя при работе в автоматизированной информационной среде?
- 67) Технологии многопользовательской работы в информационных системах. Каковы их сравнительные характеристики и сферы применения?
- 68) Понятие и виды систем и информационных образовательных технологий. Перечислите их?
- 69) Компьютерные сети: состав, назначение, возможности сетей. Перечислите их?
- 70) Локальные сети: состав, назначение, возможности, тенденции развития. Перечислите их?

6.3 Пример оценочных средств (тестов) для текущего контроля успеваемости

1. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем — стандарт ISO, определяющий процесс информационного взаимодействия двух или более систем

В) Стандарт ISO определяет процесс информационного взаимодействия двух или более систем в виде совокупности информационных взаимодействий уровневых подсистем

2. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Нечеткая логика - логика, в которой допускаются промежуточные значения истинности высказываний, заключенные между традиционными "истина" и "ложь"

В) Нечеткая логика - подмножество некоторого множества-носителя, принадлежность элементов носителя к которому устанавливается введенной экспертом или экспертным сообществом функцией принадлежности

3. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Прикладной процесс - процесс, выполняющий обработку данных для нужд пользователей

В) Прикладной процесс - процесс, получаемый программой от пользователя

4. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Базисным видом нечеткой логики не является теоретическая логика

В) Базисным видом нечеткой логики не является логика Лукасевича

5. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Риск — действующий или развивающийся фактор, обладающий потенциалом негативного влияния на ход процесса

В) Возможная опасность какого-либо неблагоприятного исхода является риском

6. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Выбор метода оптимизации для решения конкретной задачи зависит от вида целевой функции и характера ограничений

В) Выбор метода оптимизации для решения конкретной задачи зависит от вида информационного пространства и характера ограничений

7. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) CASE-технология поддерживает коллективную работу над проектом за счет использования возможностей локальной сети и организованного управления проектами

В) CASE-технология поддерживает коллективную работу над проектом за счет экспорта/импорта любых фрагментов проекта, организованного управления проектами

8. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) CASE-технология поддерживает коллективную работу над проектом за счет использования возможностей локальной сети, экспорта/импорта любых фрагментов проекта, организованного управления проектами

В) CASE-технология является методикой для индивидуальной работы над проектом за счет использования возможностей локальной сети, экспорта/импорта любых фрагментов проекта, организованного управления проектами

9. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Автоматизированная информационная технология — информационная технология, в которой для передачи, сбора, хранения и обработки данных, используются методы и средства вычислительной техники и систем связи

В) Автоматизированная информационная технология — отдельные документы и массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)

10. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Автоматизированный банк данных — совокупность одной или нескольких баз данных и комплекса информационных, программных и технических средств, обеспечивающих накопление и обновление данных в интересах пользователей

В) Автоматизированный банк данных — совокупность одной или нескольких баз данных и комплекса информационных, программных и технических средств, обеспечивающих корректировку и многоаспектное использование данных в интересах пользователей

11. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Архитектура информационной сети — концепция, определяющая основные элементы информационной сети, характер и топологию взаимодействия этих элементов

В) Архитектура информационной сети — концепция, представляющая логическую, функциональную и физическую организацию технических и программных средств сети

12. Верны ли утверждения? А — нет, В — да

А) Все существующие языки, используемые в различных системах обработки информации, — это информационные языки

В) Специализированные искусственные языки, используемые в различных системах обработки информации, — это информационные языки

13. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Выбор метода оптимизации для решения конкретной задачи зависит от вида целевой функции и характера ограничений

В) Статистический риск сводится к вероятности некоторого желательного события

14. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Для создания и управления информационной системой система управления базами данных необходима в той же степени, как для разработки программы на алгоритмическом языке необходим транслятор

В) СУБД необходимо только на начальных этапах разработки

15. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Инструментарий информационной технологии — один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель

В) Инструментарий информационной технологии — один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного компьютера, технология работы в котором позволяет эффективно решать задачи производства, связанные с функционированием информационных потоков

16. Верны ли утверждения? А — нет, В — да

А) Интернет не образует глобальное информационное пространство

В) Интернет служит физической основой для WWW и множества систем (протоколов) передачи данных

17. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Интернет образует глобальное информационное пространство, служит физической основой для WWW и множества систем (протоколов) передачи данных

В) WWW образуют миллионы Web-серверов сети Интернет, расположенных по всему миру

18. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Информатизация в законодательстве — комплекс мер, направленных на обеспечение оперативного доступа к информационным ресурсам

В) Информационные технологии предназначены для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов

19. Верны ли утверждения? А — да, В — нет

А) Информационное общество — общество, в котором большинство работающих занято производством, сбором, хранением, переработкой и использованием информации, прежде всего в ее высшей форме — форме знаний

В) Информационное общество — общество, в котором большинство работающих занято работой на вычислительных машинах

20. Верны ли утверждения? А — нет, В — да

А) Информационный ресурс — документы и массивы документов созданные на ЭВМ, имеющие удобную форму представления

В) Информационный ресурс — отдельные документы и массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)

6.4 Вопросы для подготовки к экзамену

- 1) Что включает в себя понятие «Компьютерные технологии»?
- 2) Как Вы думаете, почему в современном образовании применяются компьютерные технологии?
- 3) Что позволяет обеспечить применение информационных технологий в обучении?
- 4) Что входит в состав информационных систем?
- 5) Какие основные виды компьютерных технологий Вы знаете?
- 6) Что такое IT простыми словами?
- 7) Какие технологии используются в производстве?
- 8) Какие современные технологии используются в образовании?
- 9) Чем полезны компьютерные технологии?
- 10) Какое влияние оказывают технологии на образование?
- 11) В чем основная цель информационных технологий?
- 12) Какие виды ИКТ Вы знаете?
- 13) Какое типовое программное обеспечение применяется для решения оптимизационных задач?
- 14) Какова методология разработки математических моделей?
- 15) Что такое «Технологии проектирования»?
- 16) На каком этапе жизненного цикла создания ИС проводится анализ предметной области?
- 17) На каком этапе проектирования проводится отчетность и документирование результатов?
- 18) Включается ли архивирование в работу с информацией в БД?
- 19) Какие ИС служат для работы с документами на естественном языке?
- 20) Какие ИС оперируют фактическими сведениями, представленными в формализованном виде?
- 21) Как называется внутренняя частная сеть организации?
- 22) Что такое Интранет?
- 23) Кто несет ответственность за обучение персонала работе в условиях функционирования системы на стадии ввода в действие информационной системы (ИС)?
- 24) С чего необходимо начинать работу над любым отчетом?
- 25) Где стоит размещать итоговый слайд, фиксирующий внимание людей на главном «сообщении»?
- 26) Что такое «Словарь терминов»?
- 27) Что такое «тезаурус»?
- 28) Какие виды нарушений информационной безопасности Вы знаете?
- 29) Какие методы защиты информации в информационных системах Вы знаете?

30) Понятие автоматизированного обучения и автоматизированной обучающей системы. В чем суть компьютерного моделирования в образовании?

31) Понятие модели и моделирования. Является ли моделирование основным методом познания?

32) Каковы виды моделей, применяемых в науке и образовании, Вы знаете?

33) Пассивный эксперимент. Общее и различие между пассивным экспериментом и наблюдением?

34) Активный эксперимент. Математически планируемый эксперимент?

35) Общедоступная компьютерная сеть Интернет. Что это такое?

36) Какие подсистемы Интернет Вы знаете?

37) Как называется Поиск по всему содержимому документа?

38) Должен ли компьютер, подключенный к сети Интернет, обязательно иметь IP-адрес?

39) Что собой представляет глобальная компьютерная сеть?

40) Что собой представляет Веб-сайт??

41) Что означает понятие «Ключевое слово»?

42) Что собой представляют корпоративные информационные системы и технологии?

43) Что является основным назначением корпоративных информационных систем?

44) Каковы функции корпоративной информационной системы являются?

45) Что входит в регулярный документооборот предприятия?

46) Что относится к современным патентно-информационным ресурсам?

47) Какой официальный документ является подтверждением исключительного права его обладателя на какой-либо промышленный образец, полезную модель или изобретение?

48) С формулировки чего, как правило, начинают тематический поиск патентной информации?

49) Что такое URL?

50) Что такое http?

51) Как называется совокупность тематически объединенных гипертекстовых страниц?

6.5 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Тюльпинова, Н. В. Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве : учебное пособие для магистров / Н. В. Тюльпинова. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-4487-0612-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88759.html> (дата обращения: 12.07.2024)

Дополнительная литература

1. Информатика [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А. С. Макаров, Г. И. Вагазова, Н. Ю. Гарафутдинова. — Казань : Центр информационных технологий КГАВМ, 2019. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/KazGAVM-119.html> (дата обращения: 12.07.2024)

2. Компьютерные технологии в научных исследованиях : учебное пособие / Е. Н. Косова, К. А. Катков, О. В. Вельц [и др.]. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 241 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63098.html> (дата обращения: 12.07.2024)

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

1. Научная библиотека ДонГТУ : официальный сайт. — Алчевск. — URL: library.dstu.education. — Текст : электронный.

2. Сайт дистанционного обучения ФГБОУ ВО «ДонГТУ» <https://moodle.dstu.education/>.

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

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

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

6. IPR BOOKS : электронно-библиотечная система. — Красногорск. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/>. — Текст : электронный.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение представлено в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
<p>Аудитории для проведения лекций, лабораторных занятий, для самостоятельной работы: <i>Компьютерный класс кафедры информационных технологий (14 посадочных мест)</i>, оборудованный учебной мебелью (столы компьютерные – 29; парта – 5; стулья – 30; доска ученическая – 1), компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС (персональный компьютер Intel Celeron 420 / ECS 945GCT-M2 / DDR2 2GB / HDD Hitachi 120 GB / TFT Монитор Hanns.G 18.5” – 14; Принтер Epson LX300 – 1, Сканер А4 HP-400 – 1; Коммутатор Suricom EP808X-R –3)</p>	<p>ауд. <u>302</u> корп. <u>2</u></p>

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Разработал

доцент кафедры
информационных технологий
(должность)


(подпись)

Н.А. Подгорная
(Ф.И.О.)

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

И.о. заведующего кафедрой
информационных технологий


(подпись)

А.Н. Баранов
(Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры информационных технологий
от 26.08.2024 г.

И.о. декана факультета


(подпись)

В.В. Дьячкова
(Ф.И.О.)

Согласовано

Председатель методической
комиссии по направлению
13.04.03 Энергетическое машиностроение
(магистерская программа «Автоматизированные
гидравлические и пневматические системы
и агрегаты»)


(подпись)

В.Ю. Доброногова
(Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра


(подпись)

О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	