

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

"Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Козорез Д.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (000205472)

Введение в специальность

(указывается наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация выпускника	Бакалавр
Профиль подготовки	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Форма обучения	очно-заочная
	(очно, очно-заочное, заочное)
Выпускающая кафедра	МСиИТ
Обеспечивающая кафедра	МСиИТ
Кафедра-разработчик рабочей программы	МСиИТ

Семестр	З.Е.	Трудоемкость, час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час	Экзамен-нов, час.	Форма промежуточног о контроля
1	2	72	6	6	0	60	0	Зч
Итого	2	72	6	6	0	60	0	

Москва

2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы рабочей программы

1. Цели освоения дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения.
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
3. Структура и содержание дисциплины.
4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Приложения к рабочей программе дисциплины

Приложение 1. Аннотация рабочей программы

Приложение 2. Прикрепленные файлы

Программа составлена в соответствии с требованиями СУОС МАИ, разработанного на основе ФГОС ВО (3++) по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Авторы программы:

Челпанов А. В.

Заведующий обеспечивающей кафедрой МСиИТ

Программа одобрена:

Заведующий выпускающей кафедрой
МСиИТ

Директор выпускающего филиала СТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ.

Целью освоения дисциплины Введение в специальность является достижение следующих результатов освоения(РО):

N	Шифр	Результат обучения
1	В-1(ПКР-4.3)	Владеть навыками использования и разработки интернет сайтов
2	З-1(ПКР-4.3)	Знать современные спецификации HTML и CSS
3	У-1(ПКР-4.3)	Уметь разрабатывать web-страницы в соответствии со стандартами web-разработки

Перечисленные РО являются основой для формирования следующих компетенций:

N	Шифр	Компетенция
1	ПКР-4	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Индикаторы достижения компетенций, служащие для проверки сформированности части соответствующей компетенции:

N	Шифр	Индикатор компетенций
1	ПКР-4.3.	Создает и настраивает подсети, компьютерные сети с помощью маршрутизаторов, беспроводной сети.
2	ПКР-4.2.	Устанавливает сеть малого предприятия, выполняет проверку и устраняет неполадки сети и подключения к интернету
3	ПКР-4.3.	Создает и настраивает подсети, компьютерные сети с помощью маршрутизаторов, беспроводной сети.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина Введение в специальность является предшествующей и последующей для следующих дисциплин:

N	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
---	---------------------------	------------------------

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часа(ов).

Модуль	Раздел	Лекции	Практич. занятия	Лаборат. работы	СРС	Всего часов	Всего с экзаменами и курсовыми
Введение в специальность (1 семестр).	Структура ВУЗа. Основные положения ФГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».	2	0	0	2	4	72
	История вычислительной техники.	2	0	0	6	8	
	Этапы развития языков программирования.	2	0	0	6	8	
	Функционально-структурная схема и основные компоненты ЭВМ.	0	0	0	6	6	
	Основы ЛВС. Интернет.	0	0	0	6	6	
	Системы счисления.	0	0	0	6	6	
	Основы логики.	0	0	0	6	6	
	Основы БД.	0	0	0	6	6	
	Язык HTML.	0	6	0	16	22	
Всего		6	6	0	60	72	72

3.1. Лекции

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем часов	Тема лекции
1	1.1. Структура ВУЗа. Основные положения ФГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».	2	Структура ВУЗа. Основные положения ФГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». История вычислительной техники.
2	1.2. История вычислительной техники.	2	История вычислительной техники.
3	1.3. Этапы развития языков программирования.	2	Этапы развития языков программирования.
4	1.4. Функционально-структурная схема и основные компоненты ЭВМ.		Функционально-структурная схема и основные компоненты ЭВМ.

5	1.5.Основы ЛВС. Интернет.		Основы ЛВС. Интернет.
6	1.6.Системы счисления.		Системы счисления.
7	1.7.Основы логики.		Основы логики.
8	1.8.Основы БД.		Основы БД.
9	1.9.Язык HTML.		Язык HTML.
Итого:		6	

3.2. Содержание лекций

1.1.1. Структура ВУЗа. Основные положения ФГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». История вычислительной техники. (АЗ: 2, СРС: 2)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция

Описание: Структура ВУЗа: филиалы, кафедры, направления подготовки. Область профессиональной деятельности, объекты профессиональной деятельности, общекультурные и профессиональные компетенции. История вычислительной техники. Этапы развития ЯП. Основы логики.

1.2.1. История вычислительной техники. (АЗ: 2, СРС: 6)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция

Описание: Абак, счеты, логарифмическая линейка. Машина Паскаля. Арифмометр Лейбница. Дж. Буль. Машина Жакара. Коммерческий арифмометр Кольмара. Машина Бэббиджа. А. Лавлейс. Арифмометр Однера. Табулятор Холлерита, IBM. Сумматор Стибица. Модель вычислительной машины Дж. Атанасоффа. Вычислительная машина К.Цузе. Вычислительная машина Г.Эйкена. Разработка ламповых вычислительных машин. К.Шеннон, А.Тьюринг, Дж. фон Нейман. Принципы фон Неймана.Изобретение транзистора. Развитие вычислительной техники в СССР. Появление интегральных схем. Создание микропроцессора. Первый ПК. ОС. Этапы развития ПК. Текущая ситуация в области вычислительной техники и перспективы.

1.3.1. Этапы развития языков программирования. (АЗ: 2, СРС: 6)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция

Описание: Определение ЯП. Классификация ЯП. Ассемблер. Фортран. Алгол. Кобол. ПЛ/1. Лисп. Пролог. Бейсик. Паскаль. Ада. С, С++, С#. Модула-2. Оберон. Системы визуального программирования. Перл. Джава. HTML. SQL.

1.4.1. Функционально-структурная схема и основные компоненты ЭВМ. (АЗ: 0, СРС: 6)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Самостоятельная работа

Описание: Функционально-структурная схема: ЦП, память, устройства ввода-вывода, шины. Состав ПК: системы, расположенные на материнской плате, жесткий диск, приводы компакт-дисков, сканеры, принтеры.

1.5.1. Основы ЛВС. Интернет. (АЗ: 0, СРС: 6)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Самостоятельная работа

Описание: Элементы ЛВС. Сетевые топологии. Типы передающей среды. Беспроводные сети. Адресация в сети. Правила именования в интернете. Способы организации доступа к интернету.

1.6.1. Системы счисления. (АЗ: 0, СРС: 6)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Самостоятельная работа

Описание: Двоичная, восьмеричная, десятичная, шестнадцатеричная системы счисления. Правила представления чисел и перевода из одной системы счисления в другие. Арифметические операции.

1.7.1. Основы логики. (АЗ: 0, СРС: 6)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Самостоятельная работа

Описание: Логические выражения и операции: умножение, сложение, инверсия, импликация, эквивалентность, исключающее ИЛИ. Таблицы истинности. Законы алгебры логики. Упрощение логических выражений. Синтез логических выражений.

1.8.1. Основы БД. (АЗ: 0, СРС: 6)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Самостоятельная работа

Описание: Определение БД. Структурирование. Классификация БД. Структурные элементы БД. Модели данных. SQL-запросы.

1.9.1. Язык HTML. (АЗ: 0, СРС: 8)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Самостоятельная работа

3.3. Практические занятия

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем часов	Наименование практического занятия
1	1.9.Язык HTML.	2	Структура HTML-документа. Работа с текстом. Вставка элементов из внешних источников. Компоновка документа: таблицы, фреймы.

2	1.9.Язык HTML.	4	Ссылки. Элементы пользовательского интерфейса и формы. Каскадные таблицы стилей. Создание простейших JavaScript-функций.
Итого:		6	

3.4. Содержание практических занятий

1.9.1. Структура HTML-документа. Работа с текстом. Вставка элементов из внешних источников. Компоновка документа: таблицы, фреймы. (АЗ: 2, СРС: 4)

Форма организации: Практическое занятие

Описание: Структура HTML-документа. Работа с текстом.

1.9.2. Ссылки. Элементы пользовательского интерфейса и формы. Каскадные таблицы стилей. Создание простейших JavaScript-функций. (АЗ: 4, СРС: 4)

Форма организации: Практическое занятие

Описание: Ссылки. Элементы пользовательского интерфейса и формы.

3.5. Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

3.6. Курсовые работы и проекты по дисциплине

3.7. Промежуточная аттестация

1. Зачет (1 семестр)

Прикрепленные файлы: Зачет (1 семестр).pdf, Вопросы к аттестации.docx

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Основная и дополнительная литература по дисциплине
2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
3. Ресурсы научно-технической библиотеки МАИ.
4. Информационные стенды кафедры.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Описание показателей, критерии оценивания компетенций и описание шкал оценивания осуществляются в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки результатов обучения студентов по дисциплине (Приказ №42 от 04.04.2014 «Об утверждении положения «Рейтинг по дисциплине»).

Для оценивания интегрированных и практико-ориентированных заданий обучающихся используются следующие критерии по 100-балльной шкале:

1. Формулирование представленной информации в виде проблемы;
2. Предложение способа решения проблемы;
3. Обоснование способа решения проблемы;
4. Демонстрация способа решения проблемы.

Оценивание осуществляется по следующей шкале:

100-балльная шкала	Результат освоения
менее 40	Критерий не сформирован
41-70	Критерий четко не выражен
71-100	Критерий выражен четко

Для оценивания ситуационных заданий используется следующая шкала:

100-балльная шкала	Результат освоения
менее 30	обучающийся не может сформулировать проблему, представленную в задании
31-50	обучающийся формулирует поставленную задачу, у него сформированы изолированные знания и умения, однако отсутствуют интегрированные понятия и навыки, в результате чего допущены ошибки в решении и задание не выполнено
51-80	задание выполнено, обучающийся применяет знания для решения поставленной проблемы, однако не сформированы компетенции, вследствие чего обучающийся испытывает затруднения в демонстрации способов решения задачи
81-100	задание выполнено как в теоретическом, так и в практическом плане, обучающийся легко демонстрирует свою компетентность по данному вопросу

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения, включают в себя:

- вопросы к промежуточной аттестации.

Перечень компетенций и этапы их формирования приведены в следующей таблице:

N	Шифр	Компетенция	Этапы формирования компетенции
1	ПКР-4	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Владеть навыками использования и разработки интернет сайтов Знать современные спецификации HTML и CSS Уметь разрабатывать web-страницы в соответствии со стандартами web-разработки Семестр - 1

Вопросы к промежуточной аттестации

"Введение в специальность"

1. Зачет (1 семестр)

Прикрепленные файлы: Зачет (1 семестр).pdf, Вопросы к аттестации.docx

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература:

- - Дудаков, С. М. Математическое введение в информатику : учебник / С. М. Дудаков, Б. Н. Карлов. — 3-е изд., испр. и доп. — Тверь : ТвГУ, 2020. — 320 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165734> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Тынкевич, М. А. Очерки истории информатики: введение в специальность : учебное пособие / М. А. Тынкевич, А. Г. Пимонов, А. А. Тайлакова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 251 с. — ISBN 978-5-00137-067-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133882> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Сабаева, Т. А. Введение в информатику : учебно-методическое пособие / Т. А. Сабаева, Д. Т. Чекмарев, М. В. Маркина. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144664> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Литература из электронного каталога:

- Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. учеб. пособие для сред. проф. образования. Форум, 2010. - 495 с.

б) Дополнительная литература:

- - В.Д. Колдаев Архитектура ЭВМ: Учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375092>
- Кузин А. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.В. Кузин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2011. - 192 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=249563>
- Максимов Н. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2010. - 496 с. Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=180612>
- Синаторов С. В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: Задачник / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 256 с. Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=170343>

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения образовательного процесса по дисциплине обучающимся предоставляется возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа к электронным библиотечным системам из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Наименование ресурса	Интернет-ссылка на ресурс
"ZNANIUM.COM"	
Договор № 4855 эбс/027-1-3200-20 от 08.12.2020 с ООО "ЗНАНИУМ" С «18»12.2020 г. по «17»12.2021 г	http://znanium.com
Договор № эбс/027-1-3026-21 от 22.12.2021 с ООО "ЗНАНИУМ" С «15»12.2021 г. по «31»12.2022 г	https://znanium.com/
Договор № эбс/027-1-2586-22 от 07.12.2022 с ООО "ЗНАНИУМ" С «20»12.2022 г. по «31»12.2023 г	
ООО "Издательство Лань"	
Договор № 027-1-0234-21 от 18.02.2021 года с ООО "Издательство Лань" С «22 »_02. 2021г. по « 21» 02.2022 г	e.lanbook.com
Договор № 027-1-0234-21 от 18.02.2021 года с ООО "ЭБС Лань" С «22 »_02. 2021г. по « 21» 02.2022	
Договор № СЭБ 027-0-0400-21 от 15.09.2021 года с ООО "ЭБС Лань" С «15 »_09. 2021г. по « 14» 09.2024	
Договор № 027-1-0169-22 от 07.02.2022 года с ООО "Издательство Лань" С «22 »_02. 2022г. по « 21» 02.2023 г	
Договор № 027-1-0168-22 от 07.02.2022 года с ООО "ЭБС Лань" С «22 »_02. 2022г. по « 21» 02.2023	

ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ"	
Электронная библиотечная система ЮРАЙТ. ЭБС "Легендарные книги"	http://biblio-online.ru , https://biblio-online.ru/catalog/legendary
Договор № 027-1-3191-20 от 04.12.2020г ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" для СПО С «04»12.2020 г. по «03»12.2021	https://urait.ru/
Договор № 027-1-3194-20 от 04.12.2020г. с ООО "Электронное издательства ЮРАЙТ" С «04»12.2020 г. по «03»12.2021 г	https://urait.ru/
Договор № 027-1-3034-21 от 03.12.2021г ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" С «04»12.2021 г. по «03»12.2022 г	https://urait.ru/
Договор № 150-1-3269-21 от 10.12.21 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" для СПО	https://urait.ru/
Договор № 027-1-2554-22 от 01.12.2022г ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" С «04»12.2022 г. по «03»12.2023 г	
Договор № 5537 от 25.11.2022 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" для СПО	
Электронная библиотека МАИ	
Электронная библиотека МАИ (собственность МАИ). Лицензионный договор № 0267-НИЧ-13 от 11.12.2013 г. с ООО "Дата Экспресс "на право использования программы для ЭВМ Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро» (для размещения Электронной библиотеки МАИ)	https://elibrary.mai.ru/MegaPro/Web
Электронная библиотека Консорциума аэрокосмических вузов России	
Электронная библиотека Консорциума аэрокосмических вузов России. Соглашение о создании Консорциума вузов России "Национальный объединенный аэрокосмический университет" от 03.09.2012 г. Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014 г. Соглашение от «03»09.2012 г. бессрочно	
Библиотека РФФИ	
Библиотека РФФИ	http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/
Polpred.com	
Polpred.com. Обзор СМИ	http://polpred.com
ООО "РУНЭБ"	
Договор № 027-1-3051-20 от 07.12.2020 с ООО "РУНЭБ" С «07»12.2020 г. по «06»12.2028	http://elibrary.ru
Договор № 027-1-2895-21 от 03.12.2021 с ООО "РУНЭБ" С «03»12.2021 г. по «02»12.2039	
Договор № 027-133215-22 от 20.12.2022 с ООО "НЭБ" С «20»12.2022 г. по «19»12.2030	

ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт"	
Договор № РКТ-054/20/027-1-1129-20 от 30.05.2020 с ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт" С «01»06.2020 г. по «31»05.2021 г	http://text.rucont.ru/
Договор № 027-1-1235-21 от 01.06.2021 с ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт" С «01»06.2021 г. по «31»05.2022 г	https://text.rucont.ru/
Договор № 027-1-1467-22 от 09.06.2022 с ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт" С «01»06.2022 г. по «31»05.2023 г	https://text.rucont.ru/
ФГБУ "РГБ"	
Договор о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке (НЭБ) №101/НЭБ/2139 от 13.11.2018г. с ФГБУ" РГБ" С «13»11. 2018 г. по «12» 11. 2023	http://нэб.рф
НП НЭИКОН	
Соглашение № 715 ДС-2011 от 16.05.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН С «16» 05.2011 г с автоматическим продлением Национальная подписка на-2021 г с РФФИ Государственного задания № 075-00011-20-00 Web Of Science- https://apps.webofknowledge.com Scopus- http://scopus.com Elsevier- http://www.sciencedirect.com , http://www.elsevierscience.ru/products/science-direct , https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/journal-collections , https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/backfile-collections	http://archive.neicon.ru https://apps.webofknowledge.com http://scopus.com http://www.sciencedirect.com , http://www.elsevierscience.ru/products/science-direct , https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/journal-collections , https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/backfile-collections
	http://rd.springer.com , http://www.springerprotocols.com

<p>Математическая база данных zbMATH: http://zbMATH.org American Chemical Society (ACS)- https://www.acs.org/content/acs/en.html American Institute of Physics (AIP)- https://www.scitation.org/ American Physical Society- https://journals.aps.org/about EBSCO Publishing (База CASC)- http://search.ebscohost.com Cambridge University Press (CUP)- https://www.cambridge.org/core IEL издательства IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers , Inc.)- https://ieeexplore.ieee.org INSPEC компании EBSCO- INSPEC Institute of Physics (IOP) издательства IOP Publishing- https://iopscience.iop.org/ MathSciNet American Mathematical Society- https://www.ams.org/home/page Optical Society of America (OSA)- https://www.osapublishing.org/about.cfm Oxford University Press- https://academic.oup.com/journals/ ProQuest Dissertations & Theses Global- https://search.proquest.com/index ORBIT Intelligence - база данных QUESTEL- https://www.orbit.com/ SAGE Publication- https://journals.sagepub.com/ Annual Reviews Science Collection (AR)- https://www.annualreviews.org JSTOR- www.jstor.org Wiley. John Wiley & Sons.- https://onlinelibrary.wiley.com/</p> <p>Национальная подписка на 2022 г с РФФИ Государственного задания</p>	<p>http://zbMATH.org https://www.acs.org/content/acs/en.html https://www.scitation.org/ https://journals.aps.org/about http://search.ebscohost.com https://www.cambridge.org/core https://ieeexplore.ieee.org https://iopscience.iop.org/ https://www.ams.org/home/page https://www.osapublishing.org/about.cfm https://academic.oup.com/journals/ https://search.proquest.com/index https://www.orbit.com/ https://journals.sagepub.com/ https://www.annualreviews.org www.jstor.org https://onlinelibrary.wiley.com</p>
<p>Springer Nature: 1. eBoock Collection: журналы, книги - https://link.springer.com 2. Коллекция журналов и базы данных Springer Nature: https://link.springer.com</p> <p>Begell House Inc. https://www.dl.begellhouse.com/collections/6764f0021c05bd10.html</p> <p>China Academic Journals (CD Edition) Electronic Publishing House Co., Ltd: https://ar.cnki.net/ACADREF</p> <p>Institute of Electrical and Electronics Engineers:</p>	<p>https://link.springer.com https://www.dl.begellhouse.com/collections/6764f0021c05bd10.html https://ar.cnki.net/ACADREF https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/</p>
<p>https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp; https://ieeexplore.ieee.org</p>	<p>home.jsp; https://ieeexplore.ieee.org</p>

EBSCO.	https://www.search.ebscohost.com/	https://www.search.ebscohost.com/
INSPEC:		
1. База данных Academic Search Premier		
2. База данных eBook Academic Collection		
3. eBook EngineeringCore Collection		
ORBIT Intelligence	- база данных QUESTEL:	https://www.orbit.com/
https://www.orbit.com/		
SAGE	https://journals.sagepub.com/	https://journals.sagepub.com/
Publication:		
Wiley:	https://onlinelibrary.wiley.com/	https://onlinelibrary.wiley.com/

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Эффективным способом развития творческих способностей студентов при изучении дисциплины является самостоятельная работа, которая нацелена на проработку студентами материала прошедших контактных занятий и подготовку к предстоящим занятиям.

Самостоятельная работа студентов проводится ими в соответствии с собственными возможностями. Можно, однако, рекомендовать групповое изучение материалов, обеспечивающее совместную работу нескольких студентов, что положительно влияет на качество проработки программы курса.

В то же время высокая степень усвоения изучаемой дисциплины достигается при постоянной работе студентов над текущим материалом. В этой связи желательна проработка лекционного материала в день его прочтения, что позволяет, во-первых, оперативно (на следующей лекции) снимать возникающие вопросы и, во-вторых, создавать багаж знаний по дисциплине задолго до промежуточной аттестации.

При подготовке к практическим занятиям также необходима проработка лекционного материала. Это позволит осознанно работать с предлагаемым материалом преподавателем на практическом занятии, а, следовательно, закладывать базу методик и приемов при решении практических задач.

При изучении материала необходимо делать акцент не на зазубривании материала, а на понимании его физической сути, что развивает мышление и позволяет понять методологию изучаемой дисциплины.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина ориентирована на применение компьютерной техники, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной библиотеки МАИ для поиска, сбора, хранения, обработки и представления информации.

Программное обеспечение, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы:

Программное обеспечение:

- ОС Microsoft Windows 7 Prof.;
- Microsoft Office;
- IE 9;
- Mozilla Firefox;
- Arachnofilia 4.0.

Интернет-ресурсы:

- <http://intuit.ru>
- <http://www.znanium.com/>
- <http://kpolyakov.narod.ru>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия лекционного типа по дисциплине «История профессии» проводятся в аудитории, оснащенной персональными компьютерами и видеопроекционным оборудованием для демонстрации необходимого учебного материала.

При реализации учебной работы в рамках дисциплины используется интерактивная форма проведения практических занятий: обучающиеся совместно с преподавателем разбирают ситуации, возникающие при подготовке, проведении и обработке результатов; организуются также групповые задания, в которых обучающиеся разбиваются на группы, каждой из которых выдается индивидуальное задание, направленное на более глубокое изучение учебного курса.

В рамках проведения практических занятий проводится показ видеоматериала (слайды, анимация) с использованием видеопроекционной аппаратуры по темам разделов дисциплины с их последующим обсуждением. Целью показа учебных материалов является не только наглядная демонстрация учебного материала, обеспечивающая более глубокое его освоение, но и развитие у студентов осознания социальной значимости своей будущей профессии и высокой мотивации к выполнению своей профессиональной деятельности.

1. Лекционные занятия

- Комплект электронных презентаций/слайдов.
- Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер)
- Локальная вычислительная сеть с доступом в Интернет.

2. Практические занятия

- Компьютерный класс.
- Презентационная техника (проектор, экран, компьютер).
- Пакеты ПО общего назначения.
- Специализированные ПО: Arachnofilia 4.0.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина "Введение в специальность" является частью "Блока 1 Дисциплины" дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника". Дисциплина реализуется на "Московского авиационного института (национального исследовательского университета)" кафедрой (кафедрами) .

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций: ПКР-4.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: - знакомством студентов с положениями ФГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 (230100.62);

- изучением истории развития вычислительной техники, языков программирования;
- изучением общих вопросов организации ЭВМ, вычислительных сетей, БД;
- рассмотрением вопросов представления данных в различных системах счисления;
- изучением основ булевой логики;
- изучением языка HTML и решение задач по разработке веб-интерфейсов на его основе.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: Лекция, Самостоятельная работа, Практическое занятие.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: промежуточная аттестация в форме Зачет (1 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (6 часов), практические (6 часов) занятия и (60 часов) самостоятельной работы студента.

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины
«Введение в специальность»

Прикрепленные файлы

Зачет (1 семестр).pdf

Раздел 1

1. Содержание проектно-конструкторской деятельности бакалавра по направлению «Информатика и вычислительная техника».
2. Содержание проектно-технологической деятельности бакалавра по направлению «Информатика и вычислительная техника».
3. Содержание научно-исследовательской деятельности бакалавра по направлению «Информатика и вычислительная техника» (указать не менее пяти пунктов).
4. Содержание научно-педагогической деятельности бакалавра по направлению «Информатика и вычислительная техника» (указать не менее пяти пунктов).
5. Содержание монтажно-наладочной деятельности бакалавра по направлению «Информатика и вычислительная техника».
6. Содержание сервисно-эксплуатационной деятельности бакалавра по направлению «Информатика и вычислительная техника».
7. Основные этапы развития вычислительной техники.
8. Характеристика трёх языков программирования.
9. Функционально-структурная схема ЭВМ.
10. Основные компоненты ПК.
11. Основные топологии ЛВС.
12. Типы кабелей, их характеристики.
13. Беспроводные сети: сферы применения, основные стандарты.
14. Принципы адресации в сети.
15. Правила перевода чисел из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы.
16. Правила перевода чисел в десятичную систему.
17. Правила перевода чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы.
18. Операции «И», «ИЛИ» и «НЕ», таблицы истинности.
19. Синтез логических выражений по таблицам истинности.
20. Преобразование логических выражений.
21. Структурные элементы реляционных БД.

Раздел 2

Вопрос по тегам HTML, их основным атрибутам. Разметка HTML-документа.

Раздел 3

Демонстрация созданного сайта. Защита.