

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 41.03.05 Международные отношения

Наименование образовательной программы: Международное энергетическое сотрудничество

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Обязательная
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.О.17
Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	2 семестр - 16 часов;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
Самостоятельная работа	2 семестр - 39,7 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	проводится в рамках часов аудиторных занятий
включая: Тестирование Контрольная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	2 семестр - 0,3 часа;

Москва 2025

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Фадеев М.Ю.
	Идентификатор	R3f2164b0-FadeevMY-cfa05320

М.Ю. Фадеев

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Сухарева Е.В.
	Идентификатор	R2bc266f4-SukharevaYevV-2948f94

Е.В. Сухарева

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курдюкова Г.Н.
	Идентификатор	R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8d

Г.Н. Курдюкова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование базовых знаний о процессах и методах получения, хранения, обработки информации, подготовка к эффективному использованию современных компьютерных средств и информационных технологий в будущей профессиональной деятельности

Задачи дисциплины

- формирование системы базовых знаний о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества;
- изучение методов, способов и средств получения, хранения, обработки информации;
- овладение основными понятиями, методами и приложениями информатики;
- овладение навыками использования программные средства в профессиональной деятельности.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-2 Способен применять информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и требований информационной безопасности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует специализированные базы данных для поиска и обработки информации по поставленной проблематике	знать: - источники информации, методы поиска и обработки информации. уметь: - обрабатывать текстовую информацию с использованием текстового процессора.
ОПК-2 Способен применять информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и требований информационной безопасности	ИД-2 _{ОПК-2} Использует информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	знать: - основные информационные технологии и программные средства, используемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности. уметь: - использовать специализированные программные средства для обработки табличной информации с использованием табличного процессора.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Международное энергетическое сотрудничество (далее – ОПОП), направления подготовки 41.03.05 Международные отношения, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Основы информатики	17.7	2	4	-	4	-	-	-	-	-	9.7	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу . <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], 5-8; 14-20 [3], 48-67
1.1	Основы информатики	17.7		4	-	4	-	-	-	-	-	9.7	-	
2	Источники информации	18		4	-	4	-	-	-	-	-	10	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу . <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 38-41 [2], 27-58
2.1	Источники информации	18		4	-	4	-	-	-	-	-	10	-	
3	Методы и программные средства обработки текстовой информации	18		4	-	4	-	-	-	-	-	10	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу . <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], 325-345
3.1	Методы и программные средства обработки текстовой информации	18		4	-	4	-	-	-	-	-	10	-	
4	Методы и программные средства обработки табличной информации	18		4	-	4	-	-	-	-	-	10	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу . <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], 443-454
4.1	Методы и	18		4	-	4	-	-	-	-	-	10	-	

	программные средства обработки табличной информации													
	Зачет с оценкой	0.3		-	-	-	-	-	-	0.3	-	-		
	Всего за семестр	72.0		16	-	16	-	-	-	0.3	39.7	-		
	Итого за семестр	72.0		16	-	16	-	-	-	0.3	39.7			

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Основы информатики

1.1. Основы информатики

Предмет и задачи информатики. Информация и ее свойства. Виды информации. Информация и данные. Измерение объема информации. Единицы измерения информации. Методы передачи информации. Информационная и компьютерная безопасность..

2. Источники информации

2.1. Источники информации

Источники информации. Базы данных. Методы поиска информации. Методы обработки информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Кодирование информации. Глобальная сеть интернет. Принцип работы. Виды телекоммуникаций для передачи информации. Интернет и Web-технологии. Сетевые протоколы. Адресация ресурсов в интернет. Службы и сервисы интернет..

3. Методы и программные средства обработки текстовой информации

3.1. Методы и программные средства обработки текстовой информации

Текстовый процессор Word. Основные функциональные возможности, особенности интерфейса. Элементы управления, настройки и параметры Word. Средства редактирования и форматирования текста. Оформление списков; вставка и редактирование формул; создание и редактирование таблиц, вычисления в таблицах, построение диаграмм, работа с рисунками. Форматирование текста с помощью стилей; колонтитулы и нумерация страниц; сноски, ссылки, предметный указатель, автособираемое оглавление..

4. Методы и программные средства обработки табличной информации

4.1. Методы и программные средства обработки табличной информации

Табличный процессор Excel. Назначение и основные функциональные возможности, особенности интерфейса. Ввод и редактирование данных, средства автоматизации ввода. Форматирование данных, условное форматирование. Формулы и функции. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки, особенности копирования. Использование математических, логических, статистических функции MS Excel. Анализ данных с использованием графических построений. Графическое решение систем уравнений. Подбор параметра..

3.3. Темы практических занятий

1. Создание документов Excel. Ввод и форматирование данных. Средства автоматизации ввода данных. Работа с листами рабочей книги. Пользовательские числовые форматы. Вычисление по формулам.;
2. Кодирование различных видов информации;
3. Основные приемы работы в текстовом процессоре Word. Настройка программы. Форматирование символов и абзацев. Поиск и замена в документе;
4. Безопасность в сети интернет;
5. Работа с документами сложной структуры в Word. Создание закладок, сносок, стандартных названий и перечней объектов, перекрестных ссылок и гиперссылок. Нумерация заголовков, создание оглавлений. Предметные указатели;
6. Применение функций Excel для решения задач;
7. Работа со списками, таблицами и графическими объектами в Word. Элементы

оформления документа. Создание колонтитулов, автоматическая нумерация страниц.
Создание и использование стилей оформления документов;
8. Визуализация данных в Excel. Анализ данных. Метод подбора параметра.

3.4. Темы лабораторных работ не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела Основы информатики.
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела Источники информации.
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела Методы и программные средства обработки текстовой информации.
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела Методы и программные средства обработки табличной информации.

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)				Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	
Знать:						
источники информации, методы поиска и обработки информации	ИД-1 _{ОПК-2}		+			Тестирование/Источники информации
основные информационные технологии и программные средства, используемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности	ИД-2 _{ОПК-2}	+				Тестирование/Основы информатики
Уметь:						
обрабатывать текстовую информацию с использованием текстового процессора	ИД-1 _{ОПК-2}			+		Контрольная работа/Технологии обработки текстовой информации. Текстовый процессор Microsoft Word
использовать специализированные программные средства для обработки табличной информации с использованием табличного процессора	ИД-2 _{ОПК-2}				+	Контрольная работа/Технологии обработки числовой информации. Табличный процессор Microsoft Excel

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

2 семестр

Форма реализации: Письменная работа

1. Источники информации (Тестирование)
2. Основы информатики (Тестирование)
3. Технологии обработки текстовой информации. Текстовый процессор Microsoft Word (Контрольная работа)
4. Технологии обработки числовой информации. Табличный процессор Microsoft Excel (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет с оценкой (Семестр №2)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ "МЭИ" на основании семестровой и аттестационной составляющей

В диплом выставляется оценка за 2 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Алиев, В. К. Информатика в задачах, примерах, алгоритмах / В. К. Алиев . – М. : СОЛОН-Р, 2001 . – 143 с. - ISBN 5-934551-19-1 .;
2. Грошев А. С., Закляков П. В.- "Информатика", (4-е, изд.), Издательство: "ДМК Пресс", Москва, 2018 - (672 с.)
<https://e.lanbook.com/book/108131>;
3. А. Д. Потапова- "Прикладная информатика", Издательство: "РИПО", Минск, 2015 - (252 с.)
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463661>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др);
5. Acrobat Reader.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" -
http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red

3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
5. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
6. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
7. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
8. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
9. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;>
<http://docs.cntd.ru/>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	С-311, Компьютерный класс каф. "ЭЭП"	кресло рабочее, стол, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный, инвентарь специализированный
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	С-311, Компьютерный класс каф. "ЭЭП"	кресло рабочее, стол, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный, инвентарь специализированный
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	С-311, Компьютерный класс каф. "ЭЭП"	кресло рабочее, стол, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный, инвентарь специализированный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	С-311, Компьютерный класс каф. "ЭЭП"	кресло рабочее, стол, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный, инвентарь специализированный
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-302, Читальный зал отдела обслуживания учебной литературой	стул, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный
	НТБ-201, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	С-306, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный
	С-308,	кресло рабочее, рабочее место

	Преподавательская	сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-310/1, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-310/2, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-316, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер
	С-318, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный, книги, учебники, пособия
	С-313, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	С-304/2, Архив	стеллаж, стеллаж для хранения книг, книги, учебники, пособия, архивные документы

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

(название дисциплины)

2 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Основы информатики (Тестирование)

КМ-2 Источники информации (Тестирование)

КМ-3 Технологии обработки текстовой информации. Текстовый процессор Microsoft Word (Контрольная работа)

КМ-4 Технологии обработки числовой информации. Табличный процессор Microsoft Excel (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:				
1	Основы информатики					
1.1	Основы информатики		+			
2	Источники информации					
2.1	Источники информации			+		
3	Методы и программные средства обработки текстовой информации					
3.1	Методы и программные средства обработки текстовой информации				+	
4	Методы и программные средства обработки табличной информации					
4.1	Методы и программные средства обработки табличной информации					+
Вес КМ, %:						