



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ»**
INSTITUTE OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Принята на заседании
Учёного совета ИМЭС
(протокол от 27 марта 2025 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ИМЭС Ю.И. Богомолова
27 марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ

по направлению подготовки
27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль)
«Инновационный менеджмент»

Москва – 2025

Приложение 4

*к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика,
направленность (профиль) «Инновационный менеджмент»*

Рабочая программа дисциплины «Современные информационные технологии и системы» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, направленность (профиль) «Инновационный менеджмент» и предназначена для обучающихся очной формы обучения.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины Современные информационные технологии и системы являются:

- приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков применения современных информационных технологий в решении экономических задач;
- получение знаний об использовании и моделировании экономических, социальных и информационных систем общехозяйственной деятельности;
- получение обучающимися необходимых знаний об информационных методах управления, информационных технологиях, информационного бизнеса, информационных продуктах и услугах, информационных ресурсах;
- формирование у студентов знания о современных тенденциях управления интегрированными сервисами, платформами, контентом;
- формирование базовых знаний о процессе проектирования, целях и задачах процесса автоматизации, видах и методах создания и ведения ИТ-продуктов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к блоку Б1 «Дисциплины (модули)», обязательная часть.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками:

Информатика

Менеджмент

Начертательная геометрия и компьютерная графика

Наименования последующих дисциплин, практик:

Инфокоммуникационные системы управления в инновационной деятельности

Теоретическая инноватика

Исследование и проектирование информационных систем

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
2	ОПК-3: Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1: Выпускник знает современные достижения науки и техники в сфере профессиональной деятельности и решает базовые задачи управления в технических системах
		ОПК-3.2: Владеет навыками применения фундаментальных знаний для решения базовых задач управления в технических системах в сфере профессиональной деятельности
3	ОПК-6: Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том	ОПК-6.1: Способен проводить обоснование технико-экономических решений при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии

	числе с учетом экологических последствий их применения	
1	ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1: Способен применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-7.2: Знает основы и принципы работы современных информационных технологий
4	ОПК-8: Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ОПК-8.2: Способен применять математические методы и модели для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере в области решения профессиональных задач

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Распределение объема дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Виды учебной работы в соответствии с учебным планом	Количество часов				
	Всего по учебному плану	Номер семестра			
		3	4	5	
Контактная работа (аудиторные занятия)	212	60	76	76	
В том числе:					
Лекции (Лек)	64	16	16	32	
Лабораторные работы (Лаб)	96	32	32	32	
Контроль самостоятельной работы (КСР)*	52	12	28	12	
Самостоятельная работа (СР)	148	57	32	59	
В том числе выполнение курсового проекта (курсовой работы)	16		16		
Промежуточная аттестация** (экзамен(Эк)/зачет(З))	72	Эк/27	Эк/36	За/9	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	432	144	144	144
	Зач. ед.	12	4	4	4

* включая аудиторные занятия на выполнение курсового проекта (курсовой работы) (при наличии)

**включая контактную работу (планируется в соответствии с нормами времени по расчету учебной нагрузки профессорско-преподавательского состава в университете)

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№	Тема (раздел) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Всего	
Семестр 3								
1.	Информационные системы и процессы. Компьютерные сети.	6	10		4	18	38	Контроль посещаемости. Защита лабораторных работ. Проверка конспектов лекций. Контрольная работа. Определение рейтинга обучающихся по итогам контрольной недели.
2.	Цифровая экономика.	4	12		4	19	39	Контроль посещаемости. Защита лабораторных работ. Проверка конспектов лекций. Контрольная работа. Определение рейтинга обучающихся по итогам контрольной недели.
3.	Сквозные цифровые технологии	6	10		4	20	40	Контроль посещаемости. Защита лабораторных работ. Проверка конспектов лекций. Контрольная работа. Определение рейтинга обучающихся по итогам контрольной недели.
Самостоятельная работа (СР)								
4.	Курсовая работа					16	16	
Семестр 4								
5.	Жизненный цикл программного обеспечения Программная инженерия Архитектура ПО Проектирование ПО	6	10		10	6	32	Контроль посещаемости. Защита лабораторных работ. Проверка конспектов лекций. Контрольная работа. Определение рейтинга обучающихся по итогам контрольной недели. Контроль выполнения курсовой работы.

6.	Инженерия требований Документация проекта.	4	12		8	4	28	Контроль посещаемости. Защита лабораторных работ. Проверка конспектов лекций. Контрольная работа. Определение рейтинга обучающихся по итогам контрольной недели. Контроль выполнения курсовой работы.
7.	Архитектура ПО Проектирование ПО	6	10		10	6	32	Контроль посещаемости. Защита лабораторных работ. Проверка конспектов лекций. Контрольная работа. Определение рейтинга обучающихся по итогам контрольной недели. Контроль выполнения курсовой работы.
Семестр 5								
8.	Python. Вычисления. Циклические алгоритмы	10	10		4	20	44	Контроль посещаемости. Защита лабораторных работ. Проверка конспектов лекций. Контрольная работа. Определение рейтинга обучающихся по итогам контрольной недели.
9.	Python. Процедуры и функции. Массивы. Сортировка	12	12		4	19	47	Контроль посещаемости. Защита лабораторных работ. Проверка конспектов лекций. Контрольная работа. Определение рейтинга обучающихся по итогам контрольной недели.
10.	Python. Символьные строки. Матрицы. Работа с файлами	10	10		4	20	44	Контроль посещаемости. Защита лабораторных работ. Проверка конспектов лекций. Контрольная работа. Определение рейтинга обучающихся по итогам контрольной недели.
Всего по видам учебной работы		64	96		52	148	360	

Всего часов на промежуточную аттестацию (включая контактную работу при проведении промежуточной аттестации):	72	
Всего часов:	432	

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20363-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560754>
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540772>
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540773>

Дополнительная литература

1. Нетесова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетесова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15926-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538283>
2. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 556 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18678-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545322>

5.2. Описание материально-технической базы

Учебная аудитория № 306 для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- столы (включая стол преподавателя) – 16 шт.;
- стулья (включая стул преподавателя) – 16 шт.;
- моноблоки с установленным программным обеспечением – 16 шт.;
- компьютерные мыши – 16 шт.;
- клавиатуры – 16 шт.;
- колонки – 2 шт.;
- проектор – 1 шт.;
- экран – 1 шт.;
- доска маркерная – 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение:

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно

распространяемое);

- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое);
- графический редактор GIMP (зарубежное, свободно распространяемое);
- Planner 5D (российское, свободно распространяемое);
- Sweet Home 3D (зарубежное, свободно распространяемое);
- Дизайн Интерьера 3D (российское, свободно распространяемое).

Учебная аудитория № 105 (Специализированная аудитория для лиц с ОВЗ), для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- столы (включая стол преподавателя) – 4 шт.;
- стулья (включая стул преподавателя) – 4 шт.;
- моноблоки с установленным программным обеспечением – 4 шт.;
- компьютерные мыши – 4 шт.;
- клавиатуры – 4 шт.;
- акустический усилитель – 1 шт.;
- колонки – 2 шт.;
- телевизор – 1 шт.;
- МФУ – 1 шт.;
- интерактивная электронная доска на мобильной платформе – 1 шт.;
- портативная индукционная система для слабослышащих (индукционная петля) – 1 шт.;
- портативный бытовой усилитель звука – 1 шт.;
- лупа пластмассовая – 1 шт.;
- прибор письма по Брайлю – 1 шт.;
- грифель для письма по Брайлю (мужской – 1 шт., женский – 1 шт.);
- тетради для письма по Брайлю – 3 шт.
- бумага для письма по Брайлю – 1 пачка;
- активный захват для инвалидов – 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение:

Windows (зарубежное, возмездное), MS Office (зарубежное, возмездное), Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое), Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое), графический редактор GIMP (зарубежное, свободно распространяемое), Planner 5D (российское, свободно распространяемое), Sweet Home 3D (зарубежное, свободно распространяемое), Дизайн Интерьера 3D (российское, свободно распространяемое), КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое)

Для лиц с ОВЗ:

расширенный дверной проём (не менее 900 мм), оснащенный контрастной лентой для обеспечения безопасности передвижения маломобильных и слабовидящих лиц, перед входом и внутри аудитории предусмотрена зона для разворота кресла-коляски; перед входом установлено контрастное тактильное напольное покрытие, наименование аудитория («Аудитория для лиц с ОВЗ») и номер («105») продублировано шрифтом Брайля на дверных табличках контрастного цвета.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория № 113 (в том числе, адаптированная аудитория для лиц с ОВЗ), оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- столы (включая стол преподавателя) – 6 шт.;
- стулья (включая стул преподавателя) – 6 шт.;
- ноутбуки с установленным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду института – 6 шт.;
- компьютерные мыши – 6 шт.;
- колонки – 2 шт.;
- проектор – 1 шт.;
- экран – 1 шт.;

- МФУ – 1 шт.;
- телевизор – 1 шт.;
- доска маркерная – 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение:

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое)

Аудитория расположена на 1 этаже, имеет расширенный дверной проём (не менее 900 мм), оснащенный контрастной лентой для обеспечения безопасности передвижения маломобильных и слабовидящих лиц, перед входом и внутри аудитории предусмотрена зона для разворота кресла-коляски; перед входом установлено контрастное тактильное напольное покрытие, наименование аудитории («Адаптированная аудитория для лиц с ОВЗ») и номер («113») продублировано шрифтом Брайля на дверных табличках контрастного цвета.

5.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://biblioclub.ru> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <https://urait.ru> – ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
3. https://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=14364 – научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU»
4. <https://student2.consultant.ru/> – онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент информационной справочной системы «КонсультантПлюс»