

Северский технологический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(СТИ НИЯУ МИФИ)

Кафедра «Высшей математики и информационных технологий»

ОДОБРЕНО
Ученым советом СТИ НИЯУ МИФИ
протокол № 5 от 28.06.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

38.03.01 Экономика

НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Финансы и кредит

Форма обучения: очно-заочная

Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	В форме практической подготовки / в интерактивной форме, час.	СРС, час.	Форма(ы) контроля (Э, З, ДифЗ, КР, КП)
4	3	108	0	0	12	0	96	Зач.
Итого	3	108	0	0	12	0	96	

Аннотация

Рабочая программа дисциплины «Информационные системы в экономике» составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта НИЯУ МИФИ и рабочим учебным планом по направлению подготовки (специальности) 38.03.01 «Экономика», образовательной программы «Финансы и кредит».

В результате освоения дисциплины, у выпускника должны быть сформированы следующие результаты обучения (РО):

1) знать:

3.1 области применения основных информационных технологий обеспечения управленческой деятельности;

3.2 назначение и состав организационно-методического обеспечения управления информационными ресурсами организации;

2) уметь:

У.1 выбирать и рационально использовать конкретные информационные технологии в практике личной работы и работе организации;

У.2 оценивать эффективность различных вариантов построения информационных систем и информационного обеспечения управления;

У.3 выбирать и рационально использовать информационные технологии для принятия управленческих решений;

3) владеть или быть в состоянии продемонстрировать:

В.1 работу со средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления;

В.2 владение методами и программными средствами обработки экономической информации

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные системы в экономике» являются:

получение знаний в области методов решения задач экономики и управления на основе автоматизированных и информационных технологий и информационных систем.

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование знаний о методологических подходах к построению и управлению организацией как информационной системой,

- получение знаний о способах использования информационных технологий для разработки и своевременной корректировке стратегии предприятия в зависимости от складывающихся рыночных условий,

- приобретение умений использовать в текущей деятельности возможности современных информационных управленческих систем,

- приобретение знаний о принципах построения информационных систем управления предприятием.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информационные системы в экономике» (Б1.В.ДВ.4.1) - Естественно-научный модуль образовательной программы.

3 Формируемые компетенции и планируемые результаты обучения

Универсальные и общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	З-ОПК-6 Знать основные принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности У-ОПК-6 Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности В-ОПК-6 Владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
УКЦ-1 Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	З-УКЦ-1 Знать: современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также основные приемы и нормы социального взаимодействия и технологии межличностной и групповой коммуникации с использованием дистанционных технологий У-УКЦ-1 Уметь: выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе и применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий В-УКЦ-1 Владеть: навыками применения современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий

4 Воспитательный потенциал учебной дисциплины

Воспитательный потенциал дисциплины «Информационные системы в экономике» отражен в Рабочей программе воспитания в Северском технологическом институте – филиале федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (<http://www.ssti.ru/education.html>/Информация по образовательным программам).

5 Структура и содержание учебной дисциплины

5.1 Основные разделы дисциплины, трудоемкость и виды учебной работы

Настоящая рабочая программа составлена для формы обучения «очно-заочная» по направлению 38.03.01 «Экономика», образовательной программе «Финансы и кредит».

Общая трудоемкость дисциплины составляет в зачетных единицах – **3, 108 час.**, обучение по дисциплине проходит в **семестре 4**.

Дисциплина (модуль) содержит **разделы:**

- **раздел 1** – «Основные сведения об ИТ и ИС в деятельности предприятия»
- **раздел 2** – «Информационные технологии в экономике и менеджменте»

Трудоемкость, формы и график контроля по разделам дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Трудоемкость, формы и график контроля отдельных разделов дисциплины

№	Наименование раздела	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, час				Аттестационные мероприятия		Макс. балл за раздел
		Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы	Самост. работа	Текущий контроль (нед/форма)	Аттестация раздела (нед/форма)	
4 семестр (17 недель)								
1	Основные сведения об ИТ и ИС в деятельности предприятия			4	26	1/ЛР1	1/ДЗ1	20
2	Информационные технологии в экономике и менеджменте			8	70	2/ЛР2, 3/ЛР3, 3/ЛР4	3/ДЗ2	40
	Зачет							40
Итого за 4 семестр:				12	96			100

В таблице 2 представлено соответствие содержания каждого раздела и результатов обучения, что позволяет оценить их вклад в достижение целей курса.

Таблица 2 – Соответствие содержания требуемым результатам обучения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Номера разделов	Аттестационные мероприятия
– Знать основные принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (З-ОПК-6)	1, 2	ЛР1, ДЗ1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ДЗ2, Зачет (4 сем.)
– Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (У-ОПК-6)	1, 2	ЛР1, ДЗ1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ДЗ2, Зачет (4 сем.)
– Владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (В-ОПК-6)	1, 2	ЛР1, ДЗ1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ДЗ2, Зачет (4 сем.)
– Знать: современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также основные приемы и нормы социального взаимодействия и технологии межличностной и групповой коммуникации с использованием дистанционных технологий (З-УКЦ-1)	1, 2	ЛР1, ДЗ1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ДЗ2, Зачет (4 сем.)

– Уметь: выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе и применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий (У-УКЦ-1)	1, 2	ЛР1, ДЗ1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ДЗ2, Зачет (4 сем.)
– Владеть: навыками применения современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий (В-УКЦ-1)	1, 2	ЛР1, ДЗ1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ДЗ2, Зачет (4 сем.)

5.2 Содержание лекционного курса дисциплины

Лекционный курс по дисциплине в соответствии с рабочим учебным планом не предусмотрен.

5.3 Содержание лабораторного практикума

В таблице 3 представлено содержание и трудоемкость лабораторного практикума дисциплины.

Таблица 3 – Содержание и трудоемкость лабораторного практикума дисциплины

Перечень лабораторных работ по разделам и их содержание	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час
Раздел 1 Основные сведения об ИТ и ИС в деятельности предприятия	
1.1 Компьютерные технологии обработки экономической информации на основе табличного процессора.	4
<i>Итого по разделу 1:</i>	
4	
Раздел 2 Информационные технологии в экономике и менеджменте	
2.1 Моделирование финансово-экономической деятельности предприятия.	4
2.2 Решение оптимизационных задач в среде MS Excel.	2
2.3 Финансовые функции Excel по работе с ценными бумагами.	2
<i>Итого по разделу 2:</i>	
8	
Всего по лабораторному практикуму дисциплины:	
12	

5.4 Тематика практических / семинарских занятий

Практические/семинарские занятия в соответствии с рабочим учебным планом не предусмотрены.

5.5 Курсовое проектирование

Курсовая работа/проект в соответствии с рабочим учебным планом не предусмотрены.

6 Образовательные технологии

При проведении лабораторных работ используются следующие образовательные технологии: IT-методы, Методы проблемного обучения, Обучение на основе опыта, Поисковый метод, Другие методы.

Для организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: IT-методы, Обучение на основе опыта, Поисковый метод, Другие методы.

7 Аннотация фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационные мероприятия
ОПК-6	З-ОПК-6	ЛР1, ДЗ1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ДЗ2, Зачет (4 сем.)
ОПК-6	У-ОПК-6	ЛР1, ДЗ1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ДЗ2, Зачет (4 сем.)
ОПК-6	В-ОПК-6	ЛР1, ДЗ1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ДЗ2, Зачет (4 сем.)
УКЦ-1	З-УКЦ-1	ЛР1, ДЗ1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ДЗ2, Зачет (4 сем.)
УКЦ-1	У-УКЦ-1	ЛР1, ДЗ1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ДЗ2, Зачет (4 сем.)
УКЦ-1	В-УКЦ-1	ЛР1, ДЗ1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ДЗ2, Зачет (4 сем.)

Шкалы оценки образовательных достижений. Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего (**60 баллов**) и промежуточного контроля (**40 баллов**). Для допуска к промежуточному контролю по дисциплине студенту в течение календарного модуля необходимо набрать не менее 60% баллов при условии сдачи **всех** дисциплинарных разделов. Раздел считается сданным, если выполнены все виды контроля и набрано по ним не менее 60 % баллов от максимального по разделу.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация в конце семестра осуществляется в форме Зачета.

Аттестация в 4 семестре:

Вид контроля	Наименование видов контроля	Максимальная положительная оценка в баллах	Минимальная положительная оценка в баллах
Текущая аттестация			
ЛР1	Лабораторная работа	10	6
ДЗ1	Домашнее задание	10	6
ЛР2	Лабораторная работа	10	6
ЛР3	Лабораторная работа	10	6
ЛР4	Лабораторная работа	10	6
ДЗ2	Домашнее задание	10	6
Сумма:		60	36
Промежуточная аттестация			
Зачет		40	24
Итого:		100	60

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов по дисциплине	100–90	89–85	84–75	74–70	69–65	64–60	ниже 60
Оценка (ECTS)	A	B	C	D		E	F
Оценка по 4-х бальной шкале	отлично (отл.)	хорошо (хор.)			удовлетворительно (удовл.)		неудовлетворительно (неуд.)
Зачет	Зачтено						Не зачтено

Оценка *«отлично»* выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Вопросы для Зачета (4 семестр):

- 1 Предпосылки и пути информатизации общества.
- 2 Информатизация российского общества: цели, особенности и проблемы.
- 3 Понятие информационных ресурсов, продуктов и услуг.
- 4 Информационный рынок и его компоненты.
- 5 Понятие АИС, их виды, структура и этапы развития.
- 6 Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС.
- 7 Классификация информационных систем
- 8 Проектирование: принципы и методы создания АИС. Этапы создания АИС.
- 9 Постановка экономических задач. Понятие экономической информации, ее структура и особенности
- 10 Системы классификации и кодирования.
- 11 Проектирование документации и технология ее получения.
- 12 Электронный документооборот
- 13 Проектирование форм вывода информации на ПЭВМ.
- 14 Понятие технического обеспечения АИС и его состав.
- 15 Понятие и виды автоматизированных информационных технологий в экономике.
- 16 Автоматизация офиса.
- 17 Автоматизированные информационные технологии бухгалтерского учета
- 18 Технология использования электронных таблиц.
- 19 Программные средства финансового анализа.
- 20 Информационная технология экспертных систем.
- 21 Автоматизированные банковские системы, их эволюция и технологическое построение. Новые технологии в банковском деле
- 22 Комплексные информационные системы управления предприятием, их виды и примеры на российском и зарубежном рынках.
- 23 Понятие корпоративных информационных систем
- 24 АИС страховой деятельности
- 25 Системы автоматизации аудиторской деятельности

- 26 Автоматизированные информационные технологии в налоговой службе.
- 27 Автоматизированные информационные технологии в биржевом деле.
- 28 Электронная коммерция как новое направление в бизнесе.
- 29 Технологии электронной коммерции и Internet.
- 30 Информационные технологии в муниципальном управлении.
- 31 АИС таможенных органов: функции и задачи.
- 32 Понятие информационной безопасности АИС. Виды угроз информационным объектам.
- 33 Методы и средства защиты информации. Системный подход к защите информации.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

8.1 Основная литература

Л1.1 Волкова В. Н. Информационные системы в экономике: Учебник для вузов / Волкова В. Н., Юрьев В. Н., Широкова С. В., Логинова А. В. ; под ред. Волковой В.Н., Юрьева В.Н. - Москва: Юрайт, 2021 - 402 с

Л1.2 Нетёсова О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для вузов / Нетёсова О. Ю. - Москва: Юрайт, 2021 - 178 с

8.2 Дополнительная литература

Л2.1 eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека - Москва: ООО "РУНЭБ", 2021

Л2.2 Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные технологии и системы [Текст]: учебник для вузов / В. А. Гвоздева - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2014 - 541, [3] с.

Л2.3 Трофимов В. В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Учебник Для академического бакалавриата / под ред. Трофимова В.В. - Москва: Юрайт, 2018 - 542 с

Л2.4 Фуфаев Д. Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Текст]: учебник / Д. Э. Фуфаев, Э. В. Фуфаев - М.: Академия, 2014 - 304 с.

Л2.5 Экономическая информатика [Текст]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова (РЭУ) ; под ред. Ю. Д. Романовой - Москва: Юрайт, 2014 - 495 с.

Л2.6 Попова И. Г. Финансово-экономические расчеты в EXCEL [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Г. Попова; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Северский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ (СТИ НИЯУ МИФИ) - Северск: Изд-во СТИ НИЯУ МИФИ, 2015 - 77 с.

8.3 Информационно-образовательные ресурсы

Э1 Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» - <http://www.intuit.ru>

Э2 Электронная библиотека экономической и деловой литературы - <http://www.aup.ru/library/>

9 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины приведено на сайте СТИ НИЯУ МИФИ <http://www.ssti.ru/objects.html>

10 Учебно-методические рекомендации для студентов

Самостоятельная работа студентов – это планируемая учебная и внеаудиторная работа студентов, выполняемая по заданию преподавателя и под его методическим руководством, но без его непосредственного участия.

Целью самостоятельной работы студентов является приобретение новых знаний, систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов.

Лабораторные работы. Подготовка к лабораторной работе включает в себя работу с рекомендуемой литературой, подготовку ответов к контрольным вопросам для допуска к выполнению лабораторной работы, написание отчета.

Лабораторные занятия проводятся в лабораториях Информационно-вычислительного центра.

Прежде чем начать занятия в данной лаборатории студент знакомится с правилами техники безопасности, о чем расписывается в журнале. В лабораториях ИВЦ запрещается находиться в верхней одежде. Запрещается класть на рабочий стол сумки, пакеты, шапки и другие посторонние предметы. Студент приступает к выполнению лабораторной работы только после ознакомления с описанием работы и подготовки к ней.

Промежуточная аттестация. Для подготовки к промежуточной аттестации студенту необходимо проработать конспекты лекционных и практических занятий, подготовить ответы к вопросам, выносимым на промежуточную аттестацию, при необходимости воспользоваться рекомендуемой литературой.

11 Учебно-методические рекомендации для преподавателей

На лабораторных занятиях студентам сообщаются новые сведения, систематизируются и обобщаются накопленный запас знаний, формируются на этой основе познавательные и профессиональные интересы. Преподаватель, проводя занятия, должен стремиться увлечь студентов, активно воздействовать на их эмоции, вызвать интерес к учебному предмету, стремление постоянно пополнять знания.

Самостоятельная работа студентов по данному курсу

- Оформление отчетов по лабораторным работам
- Выполнение индивидуальных заданий
- Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса
- Проработка лекционного материала
- Подготовка к промежуточному контролю: Зачет (4 семестр)

В течение 4 семестра осуществляется контроль знаний студентов: см. раздел 5.1.

По результатам аттестационных мероприятий формируется допуск студента к итоговому контролю – Зачету по дисциплине. Студент на Зачете должен показать знание программного материала, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагать, уметь тесно увязывать теорию с практикой, использовать в ответе материал рекомендуемой литературы.

Автор(ы): В.Н. Брендаков