Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

575 ОТДЕЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОФИСА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ (М)

ОДОБРЕНО УМС ИИКС

Протокол № 8/1/2025

от 25.08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Направление подготовки (специальность) [1] 09.03.04 Программная инженерия

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки, час.	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
8	2	72	24	24	0		24	0	ЗО , З
Итого	2	72	24	24	0	0	24	0	

АННОТАЦИЯ

Курс представляет собой специально разработанную практико-ориентированную дисциплину, направленную на формирование у студентов IT-направлений системных знаний и навыков управления личными финансами в условиях специфики цифровой экономики и карьерных траекторий в сфере информационных технологий.

Курс сочетает лекции с интерактивными элементами, практические семинары, разбор кейсов из реальной практики IT-специалистов, практическую работу с финансовыми сервисами (банк-клиенты, приложения для учета, торговые терминалы), деловые игры.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью учебного курса является формирование у будущих IT-специалистов финансовой культуры и предоставление им инструментов для построения долгосрочного личного благосостояния, финансовой безопасности и независимости через осознанное управление доходами, расходами, активами и рисками.

В задачи курса входит:

• формирование адекватного финансового мышления, свободного от деструктивных установок;

• освоение методов бюджетного планирования, учета и анализа личных денежных потоков;

• раскрытие особенностей финансовых потоков в IT-индустрии (высокие зарплаты, опционы, фриланс, релокация);

• выработка практических навыков работы с основными финансовыми инструментами: банковскими продуктами, фондовым рынком (акции, облигации, ETF), страховыми продуктами;

• изучение принципов инвестирования, диверсификации, оценки риска и доходности, налоговой оптимизации (в т.ч. с использованием ИИС).

• обучение основам пенсионного и страхового планирования;

• формирование навыков разработки и ведения личного финансового плана.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу образовательной программы.

Для студентов неэкономических направлений этот курс может стать одним из немногих систематизированных источников финансовых знаний. Применяя теоретические знания на практике, можно глубже понять, как работают финансовые механизмы.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-10 [1] – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	З-УК-10 [1] – Знать: основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений У-УК-10 [1] – Уметь: обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданные затрат, направленных на достижение результата В-УК-10 [1] – Владеть: методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников
УК-11 [1] – Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	З-УК-11 [1] – Знать: действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие экстремизму, терроризму и коррупционному поведению; признаки экстремизма, терроризма и коррупционного поведения; основы профилактики экстремизма, терроризма и коррупционного поведения У-УК-11 [1] – Уметь: планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции на основе нетерпимости к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению; применять меры противодействия экстремизму, терроризму и коррупционному поведению при осуществлении профессиональной деятельности В-УК-11 [1] – Владеть: навыками формирования нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению; навыками противодействия экстремизму, терроризму и коррупционному поведению при осуществлении профессиональной деятельности

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)
Интеллектуальное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование культуры умственного труда (В11)
Интеллектуальное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, понимание социокультурного и междисциплинарного контекста развития различных научных областей (В12)
Профессиональное и трудовое воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование глубокого понимания социальной

	роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду (В14)

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практ. (семинары)/ Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	8 Семестр						
1	Инструменты и стратегии приумножения капитала	1-8	16/16/0		25	КИ-8	З-УК-10, У-УК-10, В-УК-10, З-УК-11, У-УК-11, В-УК-11
2	Финансовое планирование жизни и карьеры	9-12	8/8/0		25	КИ-12	З-УК-10, У-УК-10, В-УК-10, З-УК-11, У-УК-11, В-УК-11
	Итого за 8 Семестр		24/24/0		50		
	Контрольные мероприятия за 8 Семестр				50	З, ЗО	З-УК-10, У-УК-10, В-УК-10, З-УК-11, У-УК-11, В-УК-11, З-УК-10, У-УК-10, В-УК-10, З-УК-11, У-УК-11, В-УК-11

* – сокращенное наименование формы контроля

** – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
КИ	Контроль по итогам
ЗО	Зачет с оценкой
З	Зачет

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	8 Семестр	24	24	0
1-8	**Инструменты и стратегии приумножения капитала**	16	16	0
1	**Фундамент финансовой грамотности** Введение. Финансовое мышление IT-специалиста Финансовая грамотность как ключевой навык для высокооплачиваемого специалиста. Особенности финансовых потоков в IT: высокие зарплаты, премии, фриланс, удаленка. Психология денег: установки, которые мешают богатеть (например, "деньги — зло", "я не достоин"). Концепция "деньги работают на вас" vs "вы работаете на деньги". Постановка личных финансовых целей (SMART-цели). Практическое задание: Заполнение "Бланка учета активов и обязательств" (Личный баланс). Практическое задание: Запуск "Дневника расходов" (бумажный или в приложении: CoinKeeper, Monefy, Дзен-мани). Разбор кейса: Анализ финансового профиля условного junior-, middle- и senior-разработчика. Домашнее задание: Вести учет доходов/расходов в течение недели и сформировать первую версию личного бюджета.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	2 0	0 0
2	**Бюджетирование и учет: ваш личный финансовый дашборд** Зачем вести бюджет? Анализ данных с прошлой недели. Методы бюджетирования: 50/30/20, метод "конвертов", zero-based budgeting (бюджет с нулевым остатком). Инструменты для учета: от блокнота до Excel и специализированных приложений. Создание и контроль личного бюджета. Анализ отклонений. Понятие "кассового разрыва" и как его избегать. Практическое задание: Создание шаблона личного бюджета с автоматическим расчетом доходов, расходов по категориям и остатков. Практическое задание: Визуализация бюджета с помощью графиков и диаграмм (дашборд). Разбор кейса: Оптимизация бюджета студента, который начал подрабатывать на фрилансе. Домашнее задание: Внести данные из своего "Дневника расходов" в созданный шаблон и проанализировать свою структуру трат.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	2 0	0 0
3	**Финансовая подушка безопасности и работа с долгами** Финансовая подушка безопасности: что это, зачем нужна	Всего аудиторных часов 2	2	0

	и сколько откладывать (3-6-12 месяцев расходов). Где хранить подушку безопасности? (Высоколиквидные и надежные инструменты). "Хороший" vs "плохой" долг. Кредиты: ипотека, автокредит, потребительский кредит. Кредитные карты: ловушки и правильное использование. Микрозаймы и кредитные карты с льготным периодом: скрытые риски. Стратегии погашения долгов: "снежный ком" vs "лавина". Практическое задание: Расчет размера своей персональной подушки безопасности. Практическое задание: Разработка плана погашения кредита по методу "снежного кома" в Excel. Разбор кейса: молодой специалист взял кредит на новый MacBook Pro и параллельно имеет потребительский кредит. Как выстроить стратегию погашения? Домашнее задание: Определить дату, к которой будет создана подушка безопасности, и начать ежемесячно откладывать деньги.	Онлайн		
		0	0	0
4	**Банковские продукты: как выбрать выгодно** Виды банковских счетов (расчетный, текущий, сберегательный). Депозиты: как выбрать вклад, правила капитализации процентов. Эффективная процентная ставка. Банковские карты: дебетовые vs кредитные, кешбэк, мили. Страхование вкладов (АСВ) Практическое задание: Сравнительный анализ депозитных предложений 3-5 ведущих банков. Практическое задание: Расчет итоговой суммы по вкладу с учетом капитализации. Разбор кейса: Выбор карты с максимальным кешбэком под траты типичного IT-шника (доставка еды, такси, техника). Домашнее задание: Открыть накопительный счет для своей подушки безопасности	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
5	**Основы инвестирования. Риск и доходность** Что такое инвестиции? Отличие от спекуляций и трейдинга. Магия сложного процента. Правило 72. Три кита инвестирования: доходность, риск, ликвидность. Диверсификация: единственный "бесплатный обед" в инвестициях. Типы активов: акции, облигации, недвижимость, сырье. Понятие о биржевых индексах (S&P 500, NASDAQ, IMOEX). Практическое задание: Расчет, сколько будет стоить портфель через 10, 20, 30 лет при ежемесячном пополнении (сложный процент). Практическое задание: Определение своего профиля риска (тестирование). Разбор кейса: Сравнение стратегий "купил и держи" vs попыток "поймать тренд". Домашнее задание: Сформулировать свою инвестиционную цель и горизонт планирования.	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
6	**Фондовый рынок: Акции и ETF** Что такое акция? Дивиденды vs рост курсовой стоимости. Фундаментальный vs технический анализ (обзорно). ETF	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		

	(биржевые инвестиционные фонды) — идеальный инструмент для начинающего инвестора. Зарубежные vs российские брокеры. Типы счетов: ИИС (тип А и Б) vs брокерский. Налоги на инвестиционную деятельность (НДФЛ). Практическое задание: Анализ популярных ETF (например, на S&P 500 - FXRL, на IT-сектор - TBIO) по ключевым параметрам (TER, состав, дивидендная политика). Разбор кейса: Сборка консервативного и агрессивного портфеля из ETF. Практическое задание: Сравнение условий российских брокеров (Тинькофф, ВТБ, Сбер). Домашнее задание: Открыть демо-счет у брокера и совершить первую "покупку".	0	0	0
7	**Стабильный доход и хеджирование рисков** Что такое облигация? Купон, номинал, срок погашения. Виды облигаций: государственные (ОФЗ), муниципальные, корпоративные. Альтернативные инвестиции: золото (ОМС), криптовалюты (как высокорисковый актив), ПИФы, товары. Роль облигаций в диверсификации портфеля. Практическое задание: Расчет доходности облигации к погашению. Практическое задание: Построение "лестницы" из облигаций. Разбор кейса: IT-специалист получил крупный бонус. Какую часть разместить в облигациях для сохранения капитала? Домашнее задание: Выбрать 2-3 облигации для включения в свой гипотетический портфель.	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
8	**Налоги и вычеты для IT-специалиста** Налог на доходы физических лиц (НДФЛ 13%). Налоговые вычеты: имущественные, социальные (лечение, обучение), инвестиционные (ИИС). Профессиональные вычеты для фрилансеров (самозанятых). Налогообложение доходов от банковских вкладов и инвестиций. Декларация 3-НДФЛ: когда и как подавать. Практическое задание: Заполнение заявления на получение имущественного вычета. Практическое задание: Расчет налогов к уплате с продажи ценных бумаг. Разбор кейса: Студент купил квартиру и параллельно работает по найму. Какие вычеты он может получить? Домашнее задание: Составить список вычетов, на которые может претендовать студент/его семья.	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
9-12	**Финансовое планирование жизни и карьеры**	8	8	0
9	**Финансовое планирование жизни и карьеры** Страхование: управление финансовыми рисками Зачем нужно страхование? Управление рисками, которые нельзя покрыть подушкой. Основные виды страхования: здоровья (ДМС), жизни, имущества, гражданской ответственности (ОСАГО, Каско). Страхование для путешественников. Критическое	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0

	заболевание vs страхование жизни. Как выбрать страховую компанию и полис. Практическое задание: Сравнение условий 2-3 полисов ДМС. Практическое задание: Расчет стоимости страховки для квартиросъемщика. Разбор кейса: Фрилансер без официального трудоустройства. Какие виды страхования для него критически важны? Домашнее задание: Оценить риски, от которых необходимо застраховаться на текущем жизненном этапе.			
10	**Пенсионное планирование** Как устроена государственная пенсионная система? Почему на нее нельзя полагаться. Негосударственное пенсионное обеспечение (НПФ): плюсы и минусы. ИИС типа Б (льгота "на взнос") как инструмент для пенсионных накоплений. Самостоятельное формирование пенсии через долгосрочные инвестиции в ETF. Модели расчета необходимого пенсионного капитала. Практическое задание: Расчет суммы ежемесячных инвестиций для создания целевого пенсионного капитала. Практическое задание: Сравнение эффективности ИИС и брокерского счета для долгосрочных целей. Разбор кейса: 25-летний разработчик хочет выйти на пенсию в 55 с доходом $2000 в месяц. Какой портфель ему построить? Домашнее задание: Рассчитать свой целевой пенсионный капитал.	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
11	**Финансовые аспекты построения карьеры в IT** Опционы компании (stock options): что это, как работают, как оценить их стоимость. Фриланс: ценообразование, управление денежными потоками, работа с налогами (самозанятость, ИП). Финансовые аспекты релокации в другую страну: визы, налоги, банкинг, стоимость жизни. Переговоры о зарплате: как оценить свою рыночную стоимость и просить больше. Практическое задание: Составление финансового плана на первый год работы в качестве фрилансера. Практическое задание: Разбор оффера от зарубежной компании: чистая зарплата после всех налогов и затрат. Разбор кейса: Оценка вариантов выбора доходов от стартапа vs предложения с высокой зарплатой от крупной компании. Домашнее задание: Подготовить тезисы для переговоров о повышении зарплаты.	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
12	**Сборка всего пазла: ваш личный финансовый план** Обзор всех пройденных модулей. Пошаговый алгоритм построения личного финансового плана (ЛФП). Ключевые ошибки на старте и как их избежать. Ресурсы для дальнейшего самообразования. Формат: Студенты представляют свой личный финансовый план на 1-3-5 лет. Структура проекта: Текущее финансовое состояние (активы, пассивы, бюджет). Финансовые цели	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0

	(краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные). План по созданию/пополнению подушки безопасности. Инвестиционная стратегия: портфель, выбранные инструменты, стратегия пополнения. План по оптимизации налогов. План по управлению рисками (страхование).			

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	**Полное наименование**
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Лекционные занятия:

a) комплект электронных презентаций/слайдов,

b) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)

2. Практические занятия:

a) компьютерный класс,

b) презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук),

c) выход в интернет.

7. ФОНД 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 представлена в следующей таблице:

Компетенция	**Индикаторы освоения**	**Аттестационное мероприятие (КП 1)**
УК-10	З-УК-10	З, ЗО, КИ-8, КИ-12
	У-УК-10	ЗО, КИ-8, КИ-12
	В-УК-10	З, ЗО, КИ-8, КИ-12
УК-11	З-УК-11	ЗО, КИ-8, КИ-12
	У-УК-11	З, ЗО, КИ-8, КИ-12
	В-УК-11	З, ЗО, КИ-8, КИ-12

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 и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

<table>
<tr><th>Сумма баллов</th><th>Оценка по 4-х балльной шкале</th><th>Отметка о зачете</th><th>Оценка ECTS</th></tr>
<tr><td>90-100</td><td>5 – «отлично»</td><td rowspan="7">«зачтено»</td><td>A</td></tr>
<tr><td>85-89</td><td rowspan="3">4 – «хорошо»</td><td>B</td></tr>
<tr><td>75-84</td><td>C</td></tr>
<tr><td>70-74</td><td rowspan="2">D</td></tr>
<tr><td>65-69</td><td rowspan="2">3 – «удовлетворительно»</td></tr>
<tr><td>60-64</td><td>E</td></tr>
<tr><td>ниже 60</td><td>2 – «неудовлетворительно»</td><td>«не зачтено»</td><td>F</td></tr>
</table>

Оценка «отлично» соответствует глубокому и прочному освоению материала программы обучающимся, который последовательно, четко и логически стройно излагает свои ответы, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответах материалы монографической литературы.

Оценка «хорошо» соответствует твердым знаниям материала обучающимся, который грамотно и, по существу, излагает свои ответы, не допуская существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» соответствует базовому уровню освоения материала обучающимся, при котором освоен основной материал, но не усвоены его детали, в ответах присутствуют неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности.

Отметка «зачтено» соответствует, как минимум, базовому уровню освоения материала программы, при котором обучающийся владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками, умеет применять теоретические положения для решения типовых практических задач.

Оценку «неудовлетворительно» / отметку «не зачтено» получает обучающийся, который не знает значительной части материала программы, допускает в ответах существенные ошибки, не выполнил все обязательные задания, предусмотренные программой. Как правило, такие обучающиеся не могут продолжить обучение без дополнительных занятий.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

https://online.mephi.ru/

http://library.mephi.ru/

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

В качестве оценочного средства используется 100 бальная семестровая система, учитывающая посещаемость занятий, активность (выполнение домашних занятий), выполнение тематических домашних заданий по каждому разделу, контрольно-тестовая работа по каждому разделу. Каждый раздел проходит аттестацию.

Итоговый балл за раздел (КИ) формируется следующим образом:

• посещаемость семинарских занятий (еженедельно) не менее 80% +2 балла

• не менее 50% +1 балл

• менее 50% 0 баллов

ДЗ – выполнения тематического ДЗ (по каждому разделу):

• выполнено не менее 80% +3 баллов

• выполнено не менее 50% +2 балла

• выполнено менее 50% 0 баллов

Самостоятельная работа студента включает:

• повторение теоретического материала –

• выполнение ДЗ

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Программа изучения курса включает в себя помимо лекционных занятий выполнение практических заданий . Аттестация по теме ставится в случае, если выполнение задания доведено до конца в заданные сроки , а количество допущенных в процессе него ошибок не превышает заранее оговоренного.

На восьмой неделе полусеместровый контроль проставляется на основании результатов контрольно-измерительных мероприятий, проведенных к данному времени.

В конце семестра студент сдает зачет по курсу в виде защиты индивидуального задания, предложенного преподавателем.

Автор(ы):

Бочкарева Татьяна Николаевна, к.т.н., доцент