

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

ИНСТИТУТ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
КАФЕДРА ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА

ОДОБРЕНО УМС ИФТЭБ

Протокол № 545-2/1

от 28.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ФИНАНСОВОМ МОНИТОРИНГЕ

Направление подготовки
(специальность)

[1] 38.04.01 Экономика

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
1	2	72	4	0	36		32	0	З
2	3	108	4	0	36		32	0	Э
Итого	5	180	8	0	72	0	64	0	

АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина предназначена для получения знаний и формирования навыков в области работы с информационными ресурсами, используемыми в повседневной деятельности Федеральной службы по финансовому мониторингу и соответствующих специализированных подразделений государственных корпораций и коммерческих организаций, а также знаний в области структуры основных информационных ресурсов Российской Федерации и иностранных государств, связи между ними и основных приемов работы с ними при решении типовых задач финансового мониторинга.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является получение знаний и формирование навыков в области работы с информационными ресурсами, используемыми в повседневной деятельности Федеральной службы по финансовому мониторингу и соответствующих специализированных подразделений государственных корпораций и коммерческих организаций, а также знаний в области структуры основных информационных ресурсов Российской Федерации и иностранных государств, связи между ними и основных приемов работы с ними при решении типовых задач финансового мониторинга.

Задачи учебной дисциплины - привить обучающимся способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации, сформировать:

- способность решать задачи выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности;
- способность разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени;
- способность формировать развернутые схемы взаимосвязанных операций и их участников на основе выявления операций, содержащих признаки ОД/ФТ;
- способность комплексной обработки данных встроенными средствами СУБД, применяемых в финансовом мониторинге;
- способность управлять процессами сбора и обработки информации об операциях, подлежащих контролю в соответствии с законодательством РФ.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина опирается на компетенции, знания и навыки, полученные студентами на предшествующем уровне образования при освоении программы бакалавриата. Знание дисциплины «Информационные системы в финансовом мониторинге» необходимо при изучении дисциплин «Информационное взаимодействие в финансовом мониторинге (продвинутый уровень)», «Основы финансового расследования», «Типологический анализ в государственном финансовом мониторинге», «Анализ типологий финансовых махинаций», «Противодействие финансированию терроризма и экстремизма (продвинутый уровень)», «Управление рисками в государственном финансовом мониторинге», при прохождении

производственной практики (НИР), а также для подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР).

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УКЦ-1 [1] – Способен решать исследовательские, научно-технические и производственные задачи в условиях неопределенности, в том числе выстраивать деловую коммуникацию и организовывать работу команды с использованием цифровых ресурсов и технологий в цифровой среде	З-УКЦ-1 [1] – Знать современные цифровые технологии, используемые для выстраивания деловой коммуникации и организации индивидуальной и командной работы У-УКЦ-1 [1] – Уметь подбирать наиболее релевантные цифровые решения для достижения поставленных целей и задач, в том числе в условиях неопределенности В-УКЦ-1 [1] – Владеть навыками решения исследовательских, научно-технических и производственных задач с использованием цифровых технологий
УКЦ-2 [1] – Способен к самообучению, самоактуализации и саморазвитию с использованием различных цифровых технологий в условиях их непрерывного совершенствования	З-УКЦ-2 [1] – Знать основные цифровые платформы, технологи и интернет ресурсы используемые при онлайн обучении У-УКЦ-2 [1] – Уметь использовать различные цифровые технологии для организации обучения В-УКЦ-2 [1] – Владеть навыками самообучения, самоактуализации и саморазвития с использованием различных цифровых технологий

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
аналитический			
разработка и обоснование социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, и методик	поведение хозяйствующих агентов, их затраты и результаты, функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки, производственные и	ПК-3.2 [1] - Способен выявлять и формализовать типологии финансовых махинаций в сфере ОД/ФТ с учетом специфики информационной и организационной	З-ПК-3.2[1] - Знать методы выявления и формализации типологий финансовых махинаций в сфере ОД/ФТ; У-ПК-3.2[1] - Уметь выявлять и

их расчета; поиск, анализ и оценка источников информации для проведения экономических расчетов; проведение оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности; анализ существующих форм организации управления; разработка и обоснование предложений по их совершенствованию; прогнозирование динамики основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	научно-исследовательские процессы	среды первичного финансового мониторинга <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.021	формализовать типологии финансовых махинаций в сфере ОД/ФТ с учетом специфики информационной и организационной среды первичного финансового мониторинга; В-ПК-3.2[1] - Владеть навыками выявления и формализации типологий финансовых махинаций в сфере ОД/ФТ с учетом специфики информационной и организационной среды первичного финансового мониторинга
организационно-управленческий			
организация творческих коллективов для решения экономических и социальных задач и руководство ими; организация формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности в соответствии с национальным и международным нормативным регулированием; разработка стратегий развития и функционирования предприятий, организаций и их отдельных подразделений;	поведение хозяйствующих агентов, их затраты и результаты, функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки, производственные и научно-исследовательские процессы	ПК-3.5 [1] - Способен управлять процессами сбора и обработки информации об операциях, подлежащих контролю в соответствии с законодательством РФ и применять современные информационные технологии для комплексной обработки данных встроенными средствами СУБД, в целях финансового мониторинга <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.021	3-ПК-3.5[1] - Знать особенности управления процессами сбора и обработки информации об операциях, подлежащих контролю в соответствии с законодательством РФ и применения современных информационных технологий для комплексной обработки данных встроенными средствами СУБД, в целях финансового мониторинга; У-ПК-3.5[1] - Уметь управлять процессами сбора и

руководство экономическими службами и подразделениями предприятий и организаций разных форм собственности, органов государственной и муниципальной власти;			обработки информации об операциях, подлежащих контролю в соответствии с законодательством РФ и применять современные информационные технологии для комплексной обработки данных встроенными средствами СУБД, в целях финансового мониторинга; В-ПК-3.5[1] - Владеть навыками управления процессами сбора и обработки информации об операциях, подлежащих контролю в соответствии с законодательством РФ и применения современных информационных технологий для комплексной обработки данных встроенными средствами СУБД, в целях финансового мониторинга
организация творческих коллективов для решения экономических и социальных задач и руководство ими; организация формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности в соответствии с национальным и международным	поведение хозяйствующих агентов, их затраты и результаты, функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки, производственные и научно-исследовательские процессы	ПК-3.6 [1] - Способен применять в профессиональной деятельности основные методы, приемы и технологии противодействия финансированию терроризма и экстремизма <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.021	З-ПК-3.6[1] - Знать основные методы, приемы и технологии противодействия финансированию терроризма и экстремизма ; У-ПК-3.6[1] - Уметь применять в профессиональной деятельности основные методы, приемы и технологии противодействия финансированию

нормативным регулированием; разработка стратегий развития и функционирования предприятий, организаций и их отдельных подразделений; руководство экономическими службами и подразделениями предприятий и организаций разных форм собственности, органов государственной и муниципальной власти;			терроризма и экстремизма ; В-ПК-3.6[1] - Владеть навыками применения в профессиональной деятельности основных методов, приемов и технологий противодействия финансированию терроризма и экстремизма
--	--	--	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практи. (семинары)/ Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>1 Семестр</i>						
1	Основные понятия информационных ресурсов	1-8	2/0/18	ЛР-1 (3), ЛР-2 (3), ЛР-3 (3), ЛР-4 (3), ЛР-5 (3), ЛР-6 (5)	20	КИ-6	3-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5, 3-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2, 3-ПК-3.5, У-ПК-3.5, В-ПК-3.5, 3-ПК-3.6, У-ПК-3.6, В-ПК-3.6, 3-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
2	Качество данных и	9-16	2/0/18	ЛР-7	30	КИ-15	3-ОПК-5,

	методы анализа информационных ресурсов			(3),ЛР- 8 (3),ЛР- 9 (3),ЛР- 10 (3),ЛР- 11 (3),ЛР- 12 (3),ЛР- 13 (3),ЛР- 14 (3),ЛР- 15 (6)			У-ОПК-5, В-ОПК-5, 3-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2, 3-ПК-3.5, У-ПК-3.5, В-ПК-3.5, 3-ПК-3.6, У-ПК-3.6, В-ПК-3.6, 3-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
	<i>Итого за 1 Семестр</i>		4/0/36		50		
	Контрольные мероприятия за 1 Семестр				50	3	3-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5, 3-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2, 3-ПК-3.5, У-ПК-3.5, В-ПК-3.5, 3-ПК-3.6, У-ПК-3.6, В-ПК-3.6, 3-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
	<i>2 Семестр</i>						
1	Особенности создания, ведения и использования информационных ресурсов	1-6	2/0/18	ЛР-1 (3),ЛР- 2 (3),ЛР- 3 (3),ЛР- 4 (3),ЛР- 5 (3),ЛР- 6 (5)	20	КИ-6	3-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5, 3-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2, 3-ПК-3.5, У-ПК-3.5, В-ПК-3.5, 3-ПК-3.6, У-ПК-3.6, В-ПК-3.6, 3-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1,

							З-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
2	Государственные службы, предоставляющие информационные ресурсы	7-15	2/0/18	ЛР-7 (5),ЛР- 9 (5),ЛР- 11 (5),ЛР- 13 (5),ЛР- 14 (5),ЛР- 15 (5)	30	КИ-15	З-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5, З-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2, З-ПК-3.5, У-ПК-3.5, В-ПК-3.5, З-ПК-3.6, У-ПК-3.6, В-ПК-3.6, З-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, З-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
	<i>Итого за 2 Семестр</i>		4/0/36		50		
	Контрольные мероприятия за 2 Семестр				50	Э	З-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5, З-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2, З-ПК-3.5, У-ПК-3.5, В-ПК-3.5, З-ПК-3.6, У-ПК-3.6, В-ПК-3.6, З-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, З-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2

* – 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
ЛР	Лабораторная работа
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет
Э	Экзамен

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>1 Семестр</i>	4	0	36
1-8	Основные понятия информационных ресурсов	2	0	18
1 - 2	Тема 1. Основные понятия информационных ресурсов. Основные понятия и определения; классификация информационных ресурсов; роль информационных ресурсов в государственном управлении и экономике; владелец и оператор информационного ресурса; юридическая значимость информационных ресурсов. Лабораторная работа 1: Импорт информационных ресурсов в таблицы: средства электронных таблиц (Excel). Лабораторная работа 2: Импорт информационных ресурсов в таблицы: утилита SQL*Loader.	Всего аудиторных часов		
		0	0	6
		Онлайн		
		0	0	0
3 - 4	Тема 2. Основные объекты описания информационных ресурсов Основные реквизиты информационных ресурсов; описание физических и юридических лиц, особенности описания кредитных организаций и банковских счетов, представление адресной информации; регулярные выражения; структура реквизитов документов, удостоверяющих личность; формализация реквизитов ФИО; формализация реквизитов адреса. Лабораторная работа 3: Импорт информационных ресурсов в таблицы: встроенные функции PL/SQL Developer. Лабораторная работа 4: Качество данных в информационных ресурсах: выделение из текста, верификация и нормализация реквизитов ФИО	Всего аудиторных часов		
		1	0	6
		Онлайн		
		0	0	0
5 - 6	Тема 3. Формирование информационных ресурсов Особенности формирования информационных ресурсов и проблема качества данных; справочники и классификаторы; КЛАДР, его структура и примеры использования; ОКАТО, его структура и примеры использования; иные ведомственные справочники. Лабораторная работа 5: Качество данных в информационных ресурсах: выделение из текста, верификация и нормализация адресов. Лабораторная работа 6: Качество данных в информационных ресурсах: выделение из текста и верификация цифровых реквизитов физических лиц.	Всего аудиторных часов		
		1	0	6
		Онлайн		
		0	0	0
9-16	Качество данных и методы анализа информационных ресурсов	2	0	18
7 - 8	Тема 4. Многоступенчатая модель повышения качества информационных ресурсов Хранение и обработка информационных массивов; формализация реквизитов ФИО; формализация реквизитов адреса; структура и верификация ИНН и ОГРН; структура	Всего аудиторных часов		
		1	0	4
		Онлайн		
		0	0	0

	и верификация ОКПО и БИК и номеров банковских счетов; проблемы транслитерации в разноязычных информационных ресурсах. Лабораторная работа 7: Качество данных в информационных ресурсах: выделение из текста и верификация цифровых реквизитов юридических лиц. Лабораторная работа 8: Качество данных в информационных ресурсах: выделение из текста, верификация и нормализация наименований ЮЛ.			
9 - 10	Тема 5. Основные методы анализа информационных ресурсов Инструментальные средства аналитика для работы с информационными ресурсами; статистический анализ информационных ресурсов; визуальный анализ; макростатистический анализ; микростатистический анализ; временной анализ; распознавание образов. Лабораторная работа 9: Качество данных в информационных ресурсах: выделение из текста и проверка корректности банковских счетов (с учетом БИК). Лабораторная работа 10: Анализ информационных ресурсов: применение статистического анализа для проверки наличия дублирующих записей.	Всего аудиторных часов		
		1	0	4
		Онлайн		
		0	0	0
11 - 12	Тема 6. Обзор открытых и условно-открытых информационных ресурсов Нормативно-справочная информация Российской Федерации; общероссийские классификаторы; нормативно-справочная информация ФТС; нормативно-справочная информация ФНС Лабораторная работа 11: Анализ информационных ресурсов: применение статистического анализа для проверки полноты и непрерывности данных в информационных ресурсах. Лабораторная работа 12: Анализ информационных ресурсов: применение субъектно-статистического анализа для выявления аномалий в поведении субъектов.	Всего аудиторных часов		
		0	0	4
		Онлайн		
		0	0	0
13 - 14	Тема 7. Обзор корпоративных информационных ресурсов Понятие корпоративных информационных систем и ресурсов; главная задача корпоративных информационных систем и ресурсов. Лабораторная работа 13: Анализ информационных ресурсов: перекрестный анализ для выявления противоречий в информационных ресурсах Лабораторная работа 14: Информационные ресурсы в задачах финансового мониторинга: оценка предприятия как объекта финансового мониторинга.	Всего аудиторных часов		
		0	0	4
		Онлайн		
		0	0	0
15 - 16	Тема 8. Обзор ведомственных информационных ресурсов: понятие ведомственных информационных ресурсов Лекция: Обзор корпоративных информационных ресурсов: понятие корпоративных информационных систем и ресурсов; главная задача корпоративных информационных	Всего аудиторных часов		
		0	0	2
		Онлайн		
		0	0	0

	систем и ресурсов. Лабораторная работа: Анализ информационных ресурсов: перекрестный анализ для выявления противоречий в информационных ресурсах Самоподготовка: 1. Выполнение курсовой работы.			
	2 Семестр	4	0	36
1-6	Особенности создания, ведения и использования информационных ресурсов	2	0	18
1 - 2	Тема 1. Правовые особенности создания, ведения и использования информационных ресурсов. Правовые особенности создания, ведения и использования информационных ресурсов. Импорт информационных ресурсов из внешних источников. Лабораторная работа 1: Ознакомительная лабораторная работа, главная задача показать функционал i2, отвечающий за построение и представление расследований. Лабораторная работа 2: Выгрузка данных из БД: подготовка запроса для выгрузки данных о государственных закупках государственных заказчиков и исполнителей по товару (по индивидуальному варианту): - очистить названия организаций и привести в единый регистр - выделить организационно-правовые формы. Формы с сокращениями заменить единой формой (ИП – индивидуальный предприниматель и т.д.) - определить общие объемы денежных средств и объемов контрактов относительно всего рынка - выгрузить результат запроса в формате *.csv	Всего аудиторных часов		
		0	0	6
		Онлайн		
		0	0	0
3 - 4	Тема 2. Государственные информационные системы. Основные понятия; информационные ресурсы Росфинмониторинга; данные о госзакупках; реквизиты информации, имеющейся в доступе. Лабораторная работа 3: Выгрузка данных из БД: подготовка запроса для выгрузки данных о государственных закупках государственных заказчиков и исполнителей по товару (по индивидуальному варианту).	Всего аудиторных часов		
		1	0	6
		Онлайн		
		0	0	0
5 - 6	Тема 3. Регулирование условий предоставления информации. Цели ограничения доступа к информации; распространение и предоставление доступа к информации; информационные ресурсы Банка России; информационные ресурсы Росрегистра. Лабораторная работа 4: Создание спецификаций импорта и основа работы с данными об объекте в программе i2. Лабораторная работа 5: Построение диаграмм в программе i2.	Всего аудиторных часов		
		1	0	6
		Онлайн		
		0	0	0
7-15	Государственные службы, предоставляющие информационные ресурсы	2	0	18
7 - 8	Тема 4. Ограничение доступа к информации. Виды тайн.	Всего аудиторных часов		
		1	0	3

	Сведения в военной области; сведения в области экономики, науки и техники; сведения в области разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, а так же в области противодействия терроризму, и в области безопасности лиц, в отношении которых принято решение о применении мер государственной защиты; перечень сведений, которые не могут быть отнесены к государственной тайне. Лабораторная работа 6: Первичный анализ полученной схемы. Лабораторная работа 7: Подготовка промежуточного отчета.	Онлайн		
		0	0	0
9 - 10	Тема 5. Правовые вопросы информационных ресурсов (ИР). Лекция: Правовой режим информационных ресурсов. Права собственности на ИР. Регулирование состава предоставляемой информации. Правовое регулирование формирования ИР. Лабораторная работа: Определение количества организаций каждой правовой формы: Определить 5 наиболее популярных сочетаний организационно правовых форм в контракте. Подготовка промежуточного отчета о возможных махинациях в выбранных схемах.	Всего аудиторных часов		
		1	0	3
		Онлайн		
		0	0	0
11 - 12	Тема 6. Государственные службы, предоставляющие информационные ресурсы. Понятие государственных информационных ресурсов; формирование государственных информационных ресурсов; информационные ресурсы ФТС. Лабораторная работа 9: Определение количества организаций каждой правовой формы: Определить 5 наиболее популярных сочетаний организационно правовых форм в контракте. Подготовка промежуточного отчета о возможных махинациях в выбранных схемах (Вторая часть) Лабораторная работа 10: Работа с базой данных: поиск государственных контрактов по другим товарам, которые имеют отношение к фигурантам подозрительной схемы (по данным предыдущих лабораторных работ). Загрузка дополнительных данных в схему в программе i2 при помощи имеющейся спецификации (Первая часть)	Всего аудиторных часов		
		0	0	4
		Онлайн		
		0	0	0
13 - 14	Тема 7. Информационные ресурсы ФНС. Информационные ресурсы ФНС. Лабораторная работа 12: Подготовка итогового отчета. Самоподготовка: 1. Выполнение курсовой работы.	Всего аудиторных часов		
		0	0	4
		Онлайн		
		0	0	0
15	Тема 8. Информационные ресурсы Росстата. Информационные ресурсы Росстата. Лабораторная работа 10: Работа с базой данных: поиск государственных контрактов по другим товарам, которые имеют отношение к фигурантам подозрительной схемы (по данным предыдущих лабораторных работ). Загрузка дополнительных данных в схему в программе i2 при	Всего аудиторных часов		
		0	0	4
		Онлайн		
		0	0	0

	помощи имеющейся спецификации (Вторая часть) Лабораторная работа 11: Анализ выгруженных данных: построение диаграмм, гистограмм; временной анализ.			
--	--	--	--	--

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

ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Недели	Темы занятий / Содержание
	<i>1 Семестр</i>
1	Лабораторная работа 1 Импорт информационных ресурсов в таблицы: средства электронных таблиц (Excel).
2	Лабораторная работа 2 Импорт информационных ресурсов в таблицы: утилита SQL*Loader.
3	Лабораторная работа 3 Импорт информационных ресурсов в таблицы: встроенные функции PL/SQL Developer.
4	Лабораторная работа 4 Качество данных в информационных ресурсах: выделение из текста, верификация и нормализация реквизитов ФИО.
5	Лабораторная работа 5 Качество данных в информационных ресурсах: выделение из текста, верификация и нормализация адресов.
6	Лабораторная работа 6 Качество данных в информационных ресурсах: выделение из текста и верификация цифровых реквизитов физических лиц.
7	Лабораторная работа 7 Качество данных в информационных ресурсах: выделение из текста и верификация цифровых реквизитов юридических лиц.
8	Лабораторная работа 8 Качество данных в информационных ресурсах: выделение из текста, верификация и нормализация наименований ЮЛ.
9	Лабораторная работа 9 Качество данных в информационных ресурсах: выделение из текста и проверка корректности банковских счетов (с учетом БИК).
10	Лабораторная работа 10 Анализ информационных ресурсов: применение статистического анализа для проверки наличия дублирующих записей.
11	Лабораторная работа 11 Анализ информационных ресурсов: применение статистического анализа для

	проверки полноты и непрерывности данных в информационных ресурсах.
12	Лабораторная работа 12 Анализ информационных ресурсов: применение субъектно-статистического анализа для выявления аномалий в поведении субъектов.
13	Лабораторная работа 13 Анализ информационных ресурсов: перекрестный анализ для выявления противоречий в информационных ресурсах.
14	Лабораторная работа 14 Информационные ресурсы в задачах финансового мониторинга: оценка предприятия как объекта финансового мониторинга.
15	Лабораторная работа 15 Информационные ресурсы в задачах финансового мониторинга: оценка кредитной организации как субъекта финансового мониторинга.
	<i>2 Семестр</i>
1	Лабораторная работа 1 Ознакомительная лабораторная работа, главная задача показать функционал i2, отвечающий за построение и представление расследований.
2	Лабораторная работа 2 Выгрузка данных из БД: подготовка запроса для выгрузки данных о государственных закупках государственных заказчиков и исполнителей по товару (по индивидуальному варианту): - очистить названия организаций и привести в единый регистр - выделить организационно-правовые формы. Формы с сокращениями заменить единой формой (ИП – индивидуальный предприниматель и т.д.) - определить общие объемы денежных средств и объемов контрактов относительно всего рынка - выгрузить результат запроса в формате *.csv
3	Лабораторная работа 3 Выгрузка данных из БД: подготовка запроса для выгрузки данных о государственных закупках государственных заказчиков и исполнителей по товару (по индивидуальному варианту).
4	Лабораторная работа 4 Создание спецификаций импорта и основа работы с данными об объекте в программе i2.
5	Лабораторная работа 5 Построение диаграмм в программе i2.
6	Лабораторная работа 6 Первичный анализ полученной схемы.
7	Лабораторная работа 7 Первичный анализ полученной схемы.
9	Лабораторная работа 8 Изучение открытых источников и выделение признаков подозрительности государственных контрактов; по полученным данным выявить на своей схеме подозрительные операции.
10 - 11	Лабораторная работа 9 Определение количества организаций каждой правовой формы: Определить 5 наиболее популярных сочетаний организационно правовых форм в контракте. Подготовка промежуточного отчета о возможных махинациях в выбранных схемах.
12 - 13	Лабораторная работа 10 Работа с базой данных: поиск государственных контрактов по другим товарам, которые имеют отношение к фигурантам подозрительной схемы (по данным предыдущих лабораторных работ). Загрузка дополнительных данных в схему в

	программе i2 при помощи имеющейся спецификации.
14	Лабораторная работа 11 Анализ выгруженных данных: построение диаграмм, гистограмм; временной анализ.
15	Лабораторная работа 12 Подготовка итогового отчета.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Современные образовательные технологии при преподавании дисциплины напрямую связаны с гуманизацией образования, способствующей самоактуализации и самореализации личности. В данном курсе применяются следующие образовательные технологии:

- исследовательские методы в обучении - дает возможность бакалавру самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения.

- лекция — форма организации занятия, в которой укрупненная дидактическая единица передается в экстраактивном информационном режиме для достижения глобальных целей воспитания и локальных целей развития;

- семинар — форма организации занятия, в которой укрупненная или ограниченная дидактическая единица передается в интраактивном информационном режиме для достижения локальных целей воспитания и глобальных целей развития;

- система задач — совокупность заданий к блоку уроков по изучаемой теме, удовлетворяющая требованиям: полнота, наличие ключевых задач, связность, возрастание трудности в каждом уровне, целевая ориентация, целевая достаточность, психологическая комфортность;

- проблемное обучение - создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности;

Для проведения лекций используется аудитория с современным мультимедийным аппаратным обеспечением.

6. 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)	Аттестационное мероприятие (КП 2)
ОПК-5	З-ОПК-5	З, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-11, ЛР-12, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15	Э, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-11, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15
	У-ОПК-5	З, КИ-6, КИ-15, ЛР-1,	Э, КИ-6, КИ-15, ЛР-1,

[illegible]

		ЛР-10, ЛР-11, ЛР-12, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15	11, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15
УКЦ-1	З-УКЦ-1	З, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-11, ЛР-12, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15	Э, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-11, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15
	У-УКЦ-1	З, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-11, ЛР-12, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15	Э, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-11, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15
	В-УКЦ-1	З, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-11, ЛР-12, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15	Э, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-11, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15
УКЦ-2	З-УКЦ-2	З, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-11, ЛР-12, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15	Э, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-11, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15
	У-УКЦ-2	З, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-11, ЛР-12, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15	Э, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-11, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15
	В-УКЦ-2	З, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-11, ЛР-12, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15	Э, КИ-6, КИ-15, ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-11, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15

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:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	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.

85-89	4 – «хорошо»	В	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		С	
70-74		Д	
65-69	3 – «удовлетворительно»	Е	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.
60-64			
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	Ф	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.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. 004 И74 Информационные ресурсы и поисковые системы : учебное пособие для вузов, Максимов Н.В. [и др.], Москва: МИФИ, 2008
2. ЭИ К 61 Информационные технологии : учебное пособие для вузов, Чеха О. В., Польшакова Н. В., Коломейченко А. С., Санкт-Петербург: Лань, 2022
3. ЭИ К48 Информационные технологии: свободно распространяемые программные средства OpenOffice.org Calc и Google : лабораторный практикум: учебное пособие для вузов, Прохоров И.В., Клецова Т.В., Москва: НИЯУ МИФИ, 2011
4. ЭИ К65 КонсультантПлюс : Справочно-правовая база данных по российскому законодательству, , М.: Консультант Плюс, 2015
5. ЭИ С 23 Отраслевые информационные ресурсы. Практикум : учебное пособие для вузов, Сбитнева Г. И., Москва: Юрайт, 2022
6. ЭИ Р 88 Проблемы борьбы с легализацией (отмыванием) преступных доходов : практическое пособие, Русанов Г. А., Москва: Юрайт, 2023
7. ЭИ Л 34 Противодействие коррупции : учебник и практикум для вузов, Охотский И. Е., Левакин И. В., Шедий М. В., Москва: Юрайт, 2023

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ Н61 Анализ данных : учебное пособие для вузов, Румянцев В.П., Низаметдинов Ш.У., Москва: НИЯУ МИФИ, 2012
2. ЭИ Н61 Анализ данных : учебное пособие для вузов, Низаметдинов Ш.У., Москва: МИФИ, 2006
3. 004 И74 Информационные ресурсы и поисковые системы : учебное пособие для вузов, Максимов Н.В. [и др.], Москва: МИФИ, 2008
4. ЭИ И74 Информационные ресурсы и поисковые системы : учебное пособие для вузов, Максимов Н.В. [и др.], Москва: МИФИ, 2008
5. 33 З-91 Российская Федерация в международной системе противодействия легализации (отмыванию) преступных доходов и финансированию терроризма : , Осипов С.К., Зубков В.А., Москва: Городец, 2006

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Правовой портал "Консультант Плюс" (www.consultant.ru)
2. Росфинмониторинг. Федеральная служба по финансовому мониторингу (<https://www.fedsfm.ru/>)
3. Евразийская группа по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма (ЕА (<https://eurasiangroup.org>))
4. Сообщество практиков конкурентной разведки (<http://razvedka-open.ru/>)
5. Сайт о работе поисковых систем (<https://searchengines.guru/ru>)
6. Открытые системы (<http://www.osp.ru>)
7. ИС "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>)
8. Официальный сайт Группы разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (ФАТФ) (<https://www.fatf-gafi.org/home/>)

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Основными видами учебных занятий в процессе преподавания дисциплины являются лекции и лабораторные работы.

Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает: - изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы); - выполнение необходимых расчетов и экспериментов; - оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным заданиям и теоретическим расчетам; - по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Под самостоятельной работой студентов понимается планируемая учебная, учебно-исследовательская, а также научно-исследовательская работа студентов, которая выполняется во внеаудиторное время по инициативе студента или по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной учебной деятельности студентов высшего учебного заведения являются:

- 1) предварительная подготовка к аудиторным занятиям, в том числе и к тем, на которых будет изучаться новый, незнакомый материал. Предполагается изучение учебной программы и анализ наиболее значимых и актуальных проблем курса.
- 2) Своевременная доработка конспектов лекций;
- 3) Подбор, изучение, анализ и при необходимости – конспектирование рекомендованных источников по учебным дисциплинам;
- 4) подготовка к контрольным занятиям, зачетам и экзаменам;
- 5) выполнение специальных учебных заданий, предусмотренных учебной программой, в том числе рефератов, курсовых, контрольных работ

Все виды самостоятельной работы дисциплине могут быть разделены на основные и дополнительные.

К основным (обязательным) видам самостоятельной работы студентов относятся:

- а) самостоятельное изучение теоретического материала,
- б) решение задач к семинарским занятиям,
- в) выполнение письменных заданий к семинарским занятиям,
- г) подготовка ролевых игр

Дополнительными видами самостоятельной работы являются:

- а) выполнение курсовых работ
- б) подготовка докладов и сообщений для выступления на семинарах;

Данные виды самостоятельной работы не являются обязательными и выполняются студентами по собственной инициативе с предварительным согласованием с преподавателем.

Источниками для самостоятельного изучения теоретического курса выступают:

- учебники по предмету;
- курсы лекций по предмету;
- учебные пособия по отдельным темам
- научные статьи в периодической юридической печати и рекомендованных сборниках;
- научные монографии.

Умение студентов быстро и правильно подобрать литературу, необходимую для выполнения учебных заданий и научной работы, является залогом успешного обучения. Самостоятельный подбор литературы осуществляется при подготовке к семинарским, практическим занятиям, при написании контрольных, курсовых, дипломных работ, научных рефератов.

Положительный результат может быть достигнут только при условии комплексного использования различных учебно-методических средств, приемов, рекомендуемых преподавателями в ходе чтения лекций и проведения лабораторных работ, систематического упорного труда по овладению необходимыми знаниями, в том числе и при самостоятельной работе.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Учебная программа и календарно-тематический план позволяют ориентировать студентов на системное изучение материалов дисциплины.

Основными видами учебных занятий в процессе преподавания дисциплины являются лекции и лабораторные работы.

В ходе лекции раскрываются основные и наиболее сложные вопросы курса. При этом теоретические вопросы необходимо освещать с учетом будущей профессиональной деятельности студентов.

В зависимости от целей лекции можно подразделить на вводные, обзорные, проблемные и установочные, а также лекции по конкретным темам.

В ходе вводной лекции студенты получают общее представление о дисциплине, объеме и структуре курса, промежуточных и итоговой формах контроля и т.п.

Обзорные лекции, как правило, читаются по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен, с целью систематизации знаний студентов накануне экзамена. Целью установочных лекций является предоставление обучаемым в относительно сжатые сроки максимально возможного объема знаний по разделам или курсу в целом и формирование установки на активную самостоятельную работу. На проблемных лекциях освещаются актуальные вопросы учебного курса.

Основным видом лекций, читаемых по дисциплине являются лекции по конкретным темам.

При подборе и изучении источников, формирующих основу лекционного материала, преподавателю необходимо оперативно отслеживать новые направления развития предметной области дисциплины, фиксировать публикации в СМИ, периодических изданиях, связанных со спецификой курса.

Текст лекции должен быть четко структурирован и содержать выделенные определения, основные блоки материала, классификации, обобщения и выводы.

Восприятие и усвоение обучаемыми лекционного материала во многом зависит от того, насколько эффективно применяются разнообразные средства наглядного сопровождения и дидактические материалы.

Лекцию целесообразно читать с темпом, который позволяет конкретному составу аудитории без излишнего напряжения воспринимать и усваивать ее содержание.

На лекционных занятиях студенты должны стремиться вести конспект, в котором отражаются важнейшие положения лекции.

Каждая лекция завершается четко сформулированными выводами. Завершая лекцию, рекомендуется сообщить студентам о теме следующего занятия и дать задание на самостоятельную подготовку. Для детальной и основательной проработки лекционных материалов преподаватель рекомендует к изучению обязательную литературу по темам курса.

Студенты должны иметь возможность задать лектору вопросы. Чтобы иметь время на ответы, лекцию целесообразно заканчивать на 5-7 минут раньше установленного времени.

От преподавателя требуется сформировать у студентов правильное понимание значения самостоятельной работы, обучить их наиболее эффективным приемам самостоятельного поиска и творческого осмысления приобретенных знаний, привить стремление к самообразованию.

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

Изучение курса заканчивается итоговой аттестацией и защитой курсового проекта.

Автор(ы):

Евстифеева Наталья Александровна