

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

Направление подготовки/специальность: 09.04.03 Прикладная информатика

Наименование образовательной программы: Информационные системы и технологии поддержки цифровой экономики

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Информационно-аналитические системы**

**Москва
2022**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Унижаев Н.В.
	Идентификатор	Rb43f42d6-UnizhayevNV-2454ef20

(подпись)

Н.В.

Унижаев

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крепков И.М.
	Идентификатор	R04da5bdb-KrepkovIM-33fe3095

(подпись)

И.М.

Крепков

(расшифровка
подписи)

Заведующий
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю.

Невский

(расшифровка
подписи)

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем

ПК-1.1 Использует современные подходы к разработке программного обеспечения для цифровой экономики

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. КМ-1. Тест №1. «Системный подход к информационно-аналитическому обеспечению безопасности хозяйствующего субъекта. Объекты и субъекты аналитической работы». (Тестирование)
2. КМ-2. Тест №2. «Экспертиза документов с целью выявления подделок, фальсификаций и ложных сведений». (Тестирование)
3. КМ-3. «Международный рынок информационных услуг». (Контрольная работа)
4. КМ-4. Тест №4. «Методы поиска в интернет» (Тестирование)

БРС дисциплины

2 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	10	12
Основы организации информационно – аналитического обеспечения					
Тема 1. Историческая справка об информационно-аналитической деятельности.	+				
Тема 2. Нравственно-правовые проблемы аналитической деятельности.	+				
Тема 3. Определение потребностей информационно-аналитического обеспечения хозяйствующего субъекта.	+				
Методы сбора и обработки информации					
Тема 4. Особенности информационно-аналитической работы при выявлении «черного» PR.			+		
Тема 5. Сбор и обработка сведений для оценки экономической состоятельности.			+		
Тема 6. Особенности проверки персонала при приеме на работу.			+		

Тема 7. Патентный поиск.		+		
Тема 8. Выявление связей с целью монополизации рынка.		+		
Особенности сбора и обработки информации необходимой хозяйствующему субъекту				
Тема 9. Особенности работы с использованием открытых источников информации			+	
Тема 10. Экспертиза документов с целью выявления подделок, фальсификаций и ложных сведений.			+	
Методы мониторинга конкурентной среды				
Тема 11. Международный рынок информационных услуг. Система баз данных Lexis-Nexis.			+	+
Тема 12. Доступ к архивным данным и СМИ с использованием Интегрум.				+
Тема 13. Доступ к данным с использованием системы «Росбизнесконсалтинг».				+
Тема 14. Информационно-аналитическая система «Семантический архив».				+
Тема 15. Анализ официальных экономических данных.				+
Тема 16. Порядок оформления отчетных материалов и презентации результатов информационно-аналитического обеспечения.				+
Вес КМ:	25	25	25	25

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ПК-1	ПК-1.1 _{ПК-1} Использует современные подходы к разработке программного обеспечения для цифровой экономики	Знать: цели и задачи анализа данных этапы формирования аналитической информации современные методы визуализации результатов анализа методы и способы сбора, очистки, анализа данных используемые в цифровой экономике основные методы прогнозирования, используемые в экономической деятельности Уметь: применять инструментальные средства для решения задач сбора, очистки, анализа данных строить статистические	КМ-1. Тест №1. «Системный подход к информационно-аналитическому обеспечению безопасности хозяйствующего субъекта. Объекты и субъекты аналитической работы». (Тестирование) КМ-2. Тест №2. «Экспертиза документов с целью выявления подделок, фальсификаций и ложных сведений». (Тестирование) КМ-3. «Международный рынок информационных услуг». (Контрольная работа) КМ.-4. Тест №4. «Методы поиска в интернет» (Тестирование)

		<p>модели анализировать бизнес- процессы с целью обнаружения точек сбора информации для анализа и выделения рекомендаций по реинжинирингу бизнес- процессов для улучшения качества собираемых данных использовать прикладные программы сбора данных необходимых при бухгалтерском, финансовом, управленческом и статистическом учете</p>	
--	--	--	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. КМ-1. Тест №1. «Системный подход к информационно-аналитическому обеспечению безопасности хозяйствующего субъекта. Объекты и субъекты аналитической работы».

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: По результатам тестирования выставляется: – оценка 5 («отлично»), если правильно выполнено не менее 90 % заданий; – оценка 4 («хорошо»), если правильно выполнено не менее 80 % заданий; – оценка 3 («удовлетворительно»), если правильно выполнено не менее 60 % заданий; – оценка 2 («неудовлетворительно»), если правильно выполнено менее 60 % заданий.

Краткое содержание задания:

Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплён мнениями экспертов в информационно-аналитической деятельности. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: методы и способы сбора, очистки, анализа данных используемые в цифровой экономике	1. Методы оценки экономической состоятельности предприятий, выявления признаков возможного банкротства и предкризисного состояния. 2. Мониторинг конкурентов. Методы проверки контрагентов-партнеров. Особенности проверки иностранных партнеров. Особенности сбора информации при участии в конкурсных торгах.
Уметь: применять инструментальные средства для решения задач сбора, очистки, анализа данных	1. Особенности сбора информации при подборе персонала. Методы анализа документов. 2. Выявление монополюно высоких цен. Выявление монополюно низких цен.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

КМ-2. КМ-2. Тест №2. «Экспертиза документов с целью выявления подделок, фальсификаций и ложных сведений».

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: По результатам тестирования выставляется: – оценка 5 («отлично»), если правильно выполнено не менее 90 % заданий; – оценка 4 («хорошо»), если правильно выполнено не менее 80 % заданий; – оценка 3 («удовлетворительно»), если правильно выполнено не менее 60 % заданий; – оценка 2 («неудовлетворительно»), если правильно выполнено менее 60 % заданий.

Краткое содержание задания:

Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплён мнениями экспертов в информационно-аналитической деятельности. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: основные методы прогнозирования, используемые в экономической деятельности	1. Методы поиска информации в интернет. Мониторинг конкурентной среды в интернет. Поиск информации с использованием социальных сетей. 2. Исследование оттисков печатей и штампов. Исследование частично изменённых документов. Установление скрытой информации. Методы исследования почерка и подписи.
---	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочётами

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведённый срок или результат не соответствует заданию

КМ-3. КМ-3. «Международный рынок информационных услуг».

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: По результатам тестирования выставляется: – оценка 5 («отлично»), если правильно выполнено не менее 90 % заданий; – оценка 4 («хорошо»), если правильно выполнено не менее 80 % заданий; – оценка 3 («удовлетворительно»), если правильно выполнено не менее 60 % заданий; – оценка 2 («неудовлетворительно»), если правильно выполнено менее 60 % заданий.

Краткое содержание задания:

Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплён мнениями экспертов в информационно-аналитической деятельности. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: цели и задачи анализа данных	1. Система профессионального анализа рынков и компаний Спарк. Состав информации. Классификаторы и инструментарий. Шаблоны отчетов. 2. Назначение, состав и возможности Интегрум. Интегрум монитор. Интегрум аналитик. Интегрум профи. Интегрум финанс.
Уметь: строить статистические модели	1. Обзор финансовых рынков. Инструменты для проведения аналитики. Обзор СМИ. 2. Назначение, состав и возможности Интегрум. Интегрум монитор. Интегрум аналитик. Интегрум профи. Интегрум финанс.

Описание шкалы оценивания:*Оценка: 5**Нижний порог выполнения задания в процентах: 70**Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно**Оценка: 4**Нижний порог выполнения задания в процентах: 60**Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач**Оценка: 3**Нижний порог выполнения задания в процентах: 50**Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено***КМ-4. КМ.-4. Тест №4. «Методы поиска в интернет»****Формы реализации:** Компьютерное задание**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: По результатам тестирования выставляется: – оценка 5 («отлично»), если правильно выполнено не менее 90 % заданий; – оценка 4 («хорошо»), если правильно выполнено не менее 80 % заданий; – оценка 3 («удовлетворительно»), если правильно выполнено не менее 60 % заданий; – оценка 2 («неудовлетворительно»), если правильно выполнено менее 60 % заданий.

Краткое содержание задания:

Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплён мнениями экспертов в информационно-аналитической деятельности. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: современные методы визуализации результатов анализа	1. Обзор финансовых рынков. Инструменты для проведения аналитики. Обзор СМИ.
Знать: этапы формирования аналитической информации	1. Общие сведения о системе. Назначение и возможности. Функционирование системы. Этапы

	подготовки информации. Решение аналитических задач.
Уметь: анализировать бизнес-процессы с целью обнаружения точек сбора информации для анализа и выделения рекомендаций по реинжинирингу бизнес-процессов для улучшения качества собираемых данных	1. Требования к составлению отчетных материалов. Документы, разрабатываемые аналитиками.
Уметь: использовать прикладные программы сбора данных необходимых при бухгалтерском, финансовом, управленческом и статистическом учете	1. Система профессионального анализа рынков и компаний Спарк. Состав информации. Классификаторы и инструментарий. Шаблоны отчетов.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

НИУ «МЭИ» ИнЭИ	БИЛЕТ № 1 по дисциплине: <i>ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ</i> форма обучения: _____	Утверждаю: Зав. кафедрой БИТ _____ (подпись)
Кафедра <i>БИТ</i>		
20 ____ год		
1. Методы оценки экономической состоятельности, выявления признаков возможного банкротства предприятия и предкризисного состояния. 2. Нравственно-правовые проблемы аналитической деятельности.		
НИУ «МЭИ» ИнЭИ	БИЛЕТ № 2 по дисциплине: <i>ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ</i> форма обучения: _____	Утверждаю: Зав. кафедрой БИТ _____ (подпись)
Кафедра <i>БИТ</i>		
20 ____ год		
1. Технологии сбора информации. 2. Сбор и обработка сведений для оценки экономической состоятельности хозяйствующего субъекта.		
НИУ «МЭИ» ИнЭИ	БИЛЕТ № 3 по дисциплине: <i>ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ</i> форма обучения: _____	Утверждаю: Зав. кафедрой БИТ _____ (подпись)
Кафедра <i>БИТ</i>		
20 ____ год		
1. Цикл сбора и обработки информации. 2. Особенности сбора личных (персональных) данных и информации о частной жизни. Законы, регламентирующие сбор и хранение данной информации.		

Процедура проведения

Задания построены на умениях и навыках, полученных при изучении дисциплины. Задание предполагает, что обучаемые ознакомлены с SWOT-анализом, Бостонской матрицей, методами анализа иерархий Саати, диаграммы Исикавы и другими аналитическими методами. Кроме этого предполагается, что обучаемые имеют навыки поиска информации в Интернет.

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ПК-1.1_{ПК-1} Использует современные подходы к разработке программного обеспечения для цифровой экономики

Вопросы, задания

1. Системный подход к обеспечению безопасности хозяйствующего субъекта. Объекты и субъекты аналитической работы.

Основные принципы системного подхода. Суть теории системного подхода. Аспекты системного подхода.

Особенности решения аналитических задач с использованием теории систем и системного анализа.

Классификация информационных и аналитических систем.

Основы прогнозирования, теория прогнозирования, формы и цели. Использование теории прогнозирования при проведении аналитических исследований.

Виды прогнозов (краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный).

Падение ценности информации во времени. Как рассчитать ценность информации и падение ценности информации?

Связь прогнозирования экономических процессов с другими видами прогнозирования (социальным, политическим, демографическим, научно-техническим, развитием базы естественных ресурсов).

Цикл сбора и обработки информации.

2. Роль и место информационно – аналитического обеспечения в системе безопасности хозяйствующего субъекта.

Назначение, цели и задачи информационно-аналитического обеспечения.

Требования, предъявляемые к информационно-аналитическому обеспечению.

Системный подход к обеспечению безопасности хозяйствующего субъекта. Объекты и субъекты аналитической работы.

Основные принципы системного подхода. Суть теории системного подхода. Аспекты системного подхода.

Особенности решения аналитических задач с использованием теории систем и системного анализа.

Классификация информационных и аналитических систем.

Основы прогнозирования, теория прогнозирования, формы и цели. Использование теории прогнозирования при проведении аналитических исследований.

Виды прогнозов (краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный).

3. Технологии сбора информации.

Оценка степени достоверности информации. Метод Кента.

Нравственно-правовые проблемы аналитической деятельности.

Особенности сбора личных (персональных) данных и информации о частной жизни. Законы, регламентирующие сбор и хранение данной информации.

Особенности ведения информационно-аналитической деятельности с использованием СМИ. Законы, регламентирующие работу в СМИ.

Особенности ведения информационно-аналитической деятельности в социальных сетях.

Особенности ведения информационно-аналитической деятельности с учетом требований о защите авторского права. Законы, регламентирующие данный процесс.

Проблемы выявления истинных информационных потребностей руководства.

Сбор и обработка сведений для оценки экономической состоятельности хозяйствующего субъекта.

Сбор и обработка сведений для оценки экономической состоятельности хозяйствующего субъекта.

Методы оценки экономической состоятельности, выявления признаков возможного банкротства предприятия и предкризисного состояния.
Методы исследования конъюнктуры рынка.
Методы проверки контрагентов-партнеров.
4. Методы исследования конъюнктуры рынка.
Методы проверки контрагентов-партнеров.
Выявление связей с целью монополизации цен
Методы исследования рынка.
Методы мониторинга конкурентной среды. Выявление связей между хозяйствующими субъектами.
Методы поиска информации в Интернет.
Правила поиска информации в Интернет.
Исследование сайта конкурента.
Особенности хранения и доступа к информации в «Облачных» технологиях Интернет.
Веб-аналитика. Информация, которая может быть получена о пользователе сайта.
Документы, разрабатываемые аналитиками.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Остаточные знания проверяются по отдельным материалам с вопросами, примерные вопросы:
Виды прогнозов (краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный).
Падение ценности информации во времени. Как рассчитать ценность информации и падение ценности информации?
Связь прогнозирования экономических процессов с другими видами прогнозирования (социальным, политическим, демографическим, научно-техническим, развитием базы естественных ресурсов).
Цикл сбора и обработки информации.
Технологии сбора информации.
Оценка степени достоверности информации. Метод Кента.

Ответы:

Терминология при использовании при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Верный ответ: Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплен мнениями экспертов в информационно-аналитической деятельности. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

2. Остаточные знания проверяются по отдельным материалам с вопросами, примерные вопросы:

Нравственно-правовые проблемы аналитической деятельности.
Особенности сбора личных (персональных) данных и информации о частной жизни.
Законы, регламентирующие сбор и хранение данной информации.
Особенности ведения информационно-аналитической деятельности с использованием СМИ. Законы, регламентирующие работу в СМИ.
Особенности ведения информационно-аналитической деятельности в социальных сетях.
Особенности ведения информационно-аналитической деятельности с учетом требований о защите авторского права. Законы, регламентирующие данный процесс.
Проблемы выявления истинных информационных потребностей руководства.
Сбор и обработка сведений для оценки экономической состоятельности хозяйствующего субъекта.

Ответы:

Терминология при используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Верный ответ: Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплён мнениями экспертов в информационно-аналитической деятельности. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

3. Остаточные знания проверяются по отдельным материалам с вопросами, примерные вопросы:

Методы оценки экономической состоятельности, выявления признаков возможного банкротства предприятия и предкризисного состояния.

Методы исследования конъюнктуры рынка.

Методы проверки контрагентов-партнеров.

Выявление связей с целью монополизации цен

Методы исследования рынка.

Методы мониторинга конкурентной среды. Выявление связей между хозяйствующими субъектами.

Ответы:

Терминология при используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Верный ответ: Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплён мнениями экспертов в информационно-аналитической деятельности. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

4. Остаточные знания проверяются по отдельным материалам с вопросами, примерные вопросы:

Методы поиска информации в Интернет.

Правила поиска информации в Интернет.

Исследование сайта конкурента.

Ответы:

Терминология при используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Верный ответ: Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплён мнениями экспертов в информационно-аналитической деятельности. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу