

**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 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять инструментальные средства для решения задач сбора, очистки, анализа данных строить статистические | <p>КМ-1. Тест №1. «Системный подход к информационно-аналитическому обеспечению безопасности хозяйствующего субъекта. Объекты и субъекты аналитической работы». (Тестирование)</p> <p>КМ-2. Тест №2. «Экспертиза документов с целью выявления подделок, фальсификаций и ложных сведений». (Тестирование)</p> <p>КМ-3. «Международный рынок информационных услуг». (Контрольная работа)</p> <p>КМ.-4. Тест №4. «Методы поиска в интернет» (Тестирование)</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <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).

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Остаточные знания проверятся 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 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 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 подкреплен 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 подкреплен 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