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

Направление подготовки/специальность: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Наименование образовательной программы: Информационные и вычислительные технологии

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Основы наукометрии**

**Москва
2021**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Топорков В.В.
	Идентификатор	Rc76a6458-ToporkovVV-1f71a135

(подпись)

В.В.

Топорков

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Андреева И.Н.
	Идентификатор	Rb5322c60-AndreevaIN-0472a135

(подпись)

И.Н.

Андреева

(расшифровка
подписи)

Заведующий
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Топорков В.В.
	Идентификатор	Rc76a6458-ToporkovVV-1f71a135

(подпись)

В.В.

Топорков

(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. ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ИД-1 Использует знание методов проведения исследований при решении практических задач профессиональной деятельности

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Билеты (письменный опрос)

1. Контрольная работа № 1 «Наукометрические данные. Индекс цитирования. Импакт-фактор. Инфометрия. Библиометрия. ResearcherID». (Контрольная работа)

2. Контрольная работа № 2 «Индексы цитирования. Индексы Хирша, Кардашьян, РИНЦ, g-индекс, i-индекс» (Контрольная работа)

3. Контрольная работа № 3 «Агрегаторы Scopus, Web of Science (WoS), Google Scholar, PubMed, eLIBRARY.ru, ИСТИНА МГУ» (Контрольная работа)

4. Контрольная работа № 4 «Определение квартиля научного журнала» (Контрольная работа)

БРС дисциплины

3 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	15
Введение в наукометрию. Основные понятия.					
Введение в наукометрию. Основные понятия.	+				
Отечественные и зарубежные наукометрические базы данных.					
Отечественные и зарубежные наукометрические базы данных.			+	+	+
Оценка показателей научной активности.					
Оценка показателей научной активности.				+	
Оформление результатов научно-исследовательской работы.					
Оформление результатов научно-исследовательской работы.					+

	Вес КМ:	20	30	30	20
\$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
ОПК-4	ИД-1 _{ОПК-4} Использует знание методов проведения исследований при решении практических задач профессиональной деятельности	Знать: Методики количественного анализа и оценки результатов научных исследований Основные понятия наукометрии (индекс научного цитирования, индексы Хирша, Кардашьян, РИНЦ) Уметь: Определять индексы научного цитирования и импакт-факторы журналов Работать с наукометрическими базами данных	Контрольная работа № 1 «Наукометрические данные. Индекс цитирования. Импакт-фактор. Инфометрия. Библиометрия. ResearcherID». (Контрольная работа) Контрольная работа № 2 «Индексы цитирования. Индексы Хирша, Кардашьян, РИНЦ, g-индекс, i-индекс» (Контрольная работа) Контрольная работа № 3 «Агрегаторы Scopus, Web of Science (WoS), Google Scholar, PubMed, eLIBRARY.ru, ИСТИНА МГУ» (Контрольная работа) Контрольная работа № 4 «Определение квартиля научного журнала» (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Контрольная работа № 1 «Наукометрические данные. Индекс цитирования. Импакт-фактор. Инфометрия. Библиометрия. ResearcherID».

Формы реализации: Билеты (письменный опрос)

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Письменные ответы на контрольные вопросы.

Краткое содержание задания:

Наукометрические данные. [Инфометрия](#). [Библиометрия](#). Индексы цитирования. Краткая история индексов цитирования.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: количественного анализа и оценки результатов научных исследований	Методики	1.1. Какова роль библиометрических методов в оценке результативности научных исследований? 2. Как определяются квартиль и импакт-фактор научного журнала?
---	----------	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Преимущественно даны верные ответы на все вопросы контрольной работы.

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Даны верные ответы на большую часть вопросов контрольной работы.

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 40

Описание характеристики выполнения знания: Даны верные ответы на часть вопросов контрольной работы. Имеются ошибки.

КМ-2. Контрольная работа № 2 «Индексы цитирования. Индексы Хирша, Кардашьян, РИНЦ, g-индекс, i-индекс»

Формы реализации: Билеты (письменный опрос)

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Письменные ответы на контрольные вопросы.

Краткое содержание задания:

Особенности работы с базами данных: регистрация, поиск, аффиляция, создание профиля автора. [Открытый доступ](#). [Список Билла](#).

Контрольные вопросы/задания:

Знать: Основные понятия наукометрии (индекс научного цитирования, индексы Хирша, Кардашьян, РИНЦ)	1.1. Что такое индексы цитирования, чем они различаются? 2. Как определяется коэффициент самоцитирования? 3. Как определяется двухлетний импакт-фактор журнала без самоцитирования?
---	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Преимущественно даны верные ответы на все вопросы контрольной работы.

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Даны верные ответы на большую часть вопросов контрольной работы.

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 40

Описание характеристики выполнения знания: Даны верные ответы на часть вопросов контрольной работы. Имеются ошибки.

КМ-3. Контрольная работа № 3 «Агрегаторы Scopus, Web of Science (WoS), Google Scholar, PubMed, eLIBRARY.ru, ИСТИНА МГУ»

Формы реализации: Билеты (письменный опрос)

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Письменные ответы на контрольные вопросы.

Краткое содержание задания:

Поисковые возможности баз данных международных и отечественных организаций и библиотечных ассоциаций.

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: Определять индексы научного цитирования и импакт-факторы журналов	1.1. Привести примеры регистрации, поиска, аффилиции, создания профиля автора при работе с международными базами данных. 2. Привести примеры определения индексов научного цитирования и импакт-факторов научных журналов в базах Scopus и Web of Science .
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Преимущественно даны верные ответы на все вопросы контрольной работы.

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Даны верные ответы на большую часть вопросов контрольной работы.

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 40

Описание характеристики выполнения знания: Даны верные ответы на часть вопросов контрольной работы. Имеются ошибки.

КМ-4. Контрольная работа № 4 «Определение квартиля научного журнала»

Формы реализации: Билеты (письменный опрос)

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Письменные ответы на контрольные вопросы.

Краткое содержание задания:

Методы расчета количественных показателей научной активности.

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: Работать с наукометрическими базами данных	1.1. Привести примеры определения квартиля научного журнала в системе Journal Citation Report (JCR). 2. Привести примеры определения квартиля научного журнала в системе SCImagoJournal Rank (SJR).
---	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Преимущественно даны верные ответы на все вопросы контрольной работы.

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Даны верные ответы на большую часть вопросов контрольной работы.

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 40

Описание характеристики выполнения знания: Даны верные ответы на часть вопросов контрольной работы. Имеются ошибки.

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Пример билета

1. Роль библиометрических методов в оценке результативности научных исследований.
2. Методы расчета количественных показателей научной активности.

Процедура проведения

Письменные ответы на вопросы билета.

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-4} Использует знание методов проведения исследований при решении практических задач профессиональной деятельности

Вопросы, задания

- 1.1. Наукометрические данные. [Инфометрия](#). [Библиометрия](#).
2. Поисковые возможности баз данных международных и отечественных организаций и библиотечных ассоциаций.
3. Методы расчета количественных показателей научной активности.
4. Закон экспоненциального роста.
5. Абсурд Прайса.
6. Уравнение логистического роста.
7. Механизмы адаптационного торможения.
8. Закон Вебера-Фейхнера.
9. Торможение роста индикаторов науки.
10. Методы расчета количественных показателей научной активности.

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.1. Наукометрические данные. [Инфометрия](#). [Библиометрия](#).
2. Индексы цитирования. Краткая история индексов цитирования. Индексы [Хирша](#), Кардашьян, [РИНЦ](#), [g-индекс](#), [i-индекс](#).
3. Коэффициент самоцитирования.
4. Квартиль научного журнала. [Импакт-фактор](#).
5. «Классический» импакт-фактор. Двухлетний импакт-фактор без самоцитирования. 5-летний импакт-фактор. Сравнение журналов по импакт-фактору.
6. Роль библиометрических методов в оценке результативности научных исследований.
7. Методы расчета количественных показателей научной активности. Закон экспоненциального роста.
8. Абсурд Прайса. Уравнение логистического роста.
9. Механизмы адаптационного торможения. Закон Вебера-Фейхнера. Торможение роста индикаторов науки.
10. Аналитический инструментарий поиска по автору, организации, теме публикации в базах данных.

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Преимущественно даны верные ответы на все вопросы билета.

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Большая часть ответов не верна.

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу