

**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: Цифровые технологии

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОСНОВЫ НАУКОМЕТРИИ**

<b>Блок:</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>Обязательная</b>
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	<b>Б1.О.09</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>3 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>3 семестр - 16 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3 семестр - 91,7 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>включая:</b> <b>Контрольная работа</b> <b>Домашнее задание</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>3 семестр - 0,3 часа;</b>

**Москва 2020**

## ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

(подпись)

С.В. Вишняков

(расшифровка подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

(подпись)

С.В. Вишняков

(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей  
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

(подпись)

С.В. Вишняков

(расшифровка подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** Изучение принципов организации публикационной активности и наукометрии

### Задачи дисциплины

- нормативной базы и системы международных и национальных стандартов;
- овладение навыками планирования и документального сопровождения научной работы;
- овладение навыками сбора, анализа и обработки научно-технической информации.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Использует знание методов проведения исследований при решении практических задач профессиональной деятельности	знать: - основные принципы и подходы, реализуемые в наукометрии.  уметь: - определять наукометрические показатели и управлять публикационной активностью.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Цифровые технологии (далее – ОПОП), направления подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания	
				Контактная работа							СР				
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль		
КПР	ГК	ИККП	ТК												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Цели и задачи наукометрии	26	3	-	-	4	-	-	-	-	-	22	-	<p><b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Цели и задачи наукометрии и подготовка к контрольной работе</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Цели и задачи наукометрии" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Цели и задачи наукометрии"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 306-310 [2], стр. 107-112</p>	
1.1	Цели и задачи наукометрии	26		-	-	4	-	-	-	-	-	22	-		
2	Показатели, отнесенные к публикации	26		-	-	4	-	-	-	-	-	-	22		-
2.1	Показатели, отнесенные к публикации	26		-	-	4	-	-	-	-	-	-	22		-

													дополнительного материала по разделу "Показатели, отнесенные к публикации" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 306-310
3	Индивидуальные показатели автора	26	-	-	4	-	-	-	-	-	22	-	<b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу
3.1	Индивидуальные показатели автора	26	-	-	4	-	-	-	-	-	22	-	Индивидуальные показатели автора и подготовка к контрольной работе <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Индивидуальные показатели автора" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Индивидуальные показатели автора" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 306-310
4	Показатели периодических изданий	29.7	-	-	4	-	-	-	-	-	25.7	-	<b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения
4.1	Показатели периодических изданий	29.7	-	-	4	-	-	-	-	-	25.7	-	профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Показатели периодических изданий" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Показатели периодических изданий" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение

													дополнительного материала по разделу "Показатели периодических изданий" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 306-310 [2], стр. 121-122
	Зачет	0.3	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	
	Всего за семестр	108.0	-	-	16	-	-	-	-	0.3	91.7	-	
	Итого за семестр	108.0	-	-	16	-	-	-	-	0.3	91.7	-	

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

## **3.2 Краткое содержание разделов**

### 1. Цели и задачи наукометрии

#### 1.1. Цели и задачи наукометрии

Признаки научно-исследовательских работ. Результаты интеллектуальной деятельности. Научные публикации, их виды. Наукометрия. Цели и задачи наукометрии. Наукометрические базы..

### 2. Показатели, отнесенные к публикации

#### 2.1. Показатели, отнесенные к публикации

Показатели, отнесенные к публикации: цитируемость, количество ссылок, самоцитирование. Соотношения, характерные для различных видов публикаций..

### 3. Индивидуальные показатели автора

#### 3.1. Индивидуальные показатели автора

Индивидуальные показатели автора: число публикаций, число цитат. Индекс Хирша. Управление показателями автора..

### 4. Показатели периодических изданий

#### 4.1. Показатели периодических изданий

Периодические издания, признаки, атрибуты. Показатели периодических изданий: число цитат и импакт фактор. Квартили, рейтинги, рекомендуемые издания. Перечень ВАК. Издания со свободным доступом. Основные направления в управлении показателями..

## **3.3. Темы практических занятий**

1. Цели наукометрии — ранжирование исследователей, публикаций, изданий;
2. Наукометрические базы;
3. Цитирование публикации;
4. Культура работы с литературными источниками;
5. Персональные показатели — публикационная активность и результативность;
6. Индекс Хирша;
7. Показатели изданий и рейтинги, импакт фактор;
8. Управление публикационной активностью.

## **3.4. Темы лабораторных работ**

не предусмотрено

## **3.5 Консультации**

## **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ**

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)				Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	
<b>Знать:</b>						
основные принципы и подходы, реализуемые в наукометрии	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub>	+	+			Контрольная работа/Контрольная работа 1 Контрольная работа/Контрольная работа 2 Контрольная работа/Контрольная работа 3
<b>Уметь:</b>						
определять наукометрические показатели и управлять публикационной активностью	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub>			+	+	Домашнее задание/Домашняя работа Контрольная работа/Контрольная работа 2 Контрольная работа/Контрольная работа 3



## **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**3 семестр**

Форма реализации: Письменная работа

1. Домашняя работа (Домашнее задание)
2. Контрольная работа 1 (Контрольная работа)
3. Контрольная работа 2 (Контрольная работа)
4. Контрольная работа 3 (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

Зачет (Семестр №3)

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ "МЭИ"

В диплом выставляется оценка за 3 семестр.

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Плахотникова Е. В., Протасьев В. Б., Ямников А. С.- "Организация и методология научных исследований в машиностроении", Издательство: "Инфра-Инженерия", Вологда, 2019 - (316 с.)

<https://e.lanbook.com/book/124657>;

2. И. Л. Егошина- "Методология научных исследований", Издательство: "Поволжский государственный технологический университет", Йошкар-Ола, 2018 - (148 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307>.

### **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Windows / Операционная система семейства Linux;
3. Libre Office;
4. ОС Linux.

### **5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>

2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" -

[http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)

3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>

4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>

5. База данных журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com/>

6. Электронные ресурсы издательства **Springer** - <https://link.springer.com/>
7. База данных **Web of Science** - <http://webofscience.com/>
8. База данных **Scopus** - <http://www.scopus.com>
9. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
10. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
11. Патентная база **Orbit Intelligence** компании **Questel** - <https://www.orbit.com/>
12. Журналы издательства **Oxford University Press** - <https://academic.oup.com/journals/>
13. База данных диссертаций **ProQuest Dissertations and Theses Global** - <https://search.proquest.com/pqdtglobal/index>
14. Журналы **Royal Society of Chemistry** - <https://pubs.rsc.org/>
15. Журналы издательства **SAGE Publication (Sage)** - <https://journals.sagepub.com/>
16. Журнал **Science** - <https://www.sciencemag.org/>
17. Журналы научного общества **Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE) Digital Library** - <https://www.spiedigitallibrary.org/>
18. Коллекция журналов **Taylor & Francis Group** - <https://www.tandfonline.com/>
19. Журналы по химии **Thieme Chemistry Package** компании **Georg Thieme Verlag KG** - <https://www.thieme-connect.com/products/all/home.html>
20. Журналы издательства **Wiley** - <https://onlinelibrary.wiley.com/>
21. Электронная библиотека **МЭИ (ЭБ МЭИ)** - <http://elib.mpei.ru/login.php>
22. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
23. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
24. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
25. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
26. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
27. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
28. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;>  
<http://docs.cntd.ru/>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	3-505, Учебная аудитория каф. "ВМСС"	парта, стол преподавателя, стул, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	3-505, Учебная аудитория каф. "ВМСС"	парта, стол преподавателя, стул, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, компьютер персональный
Помещения для самостоятельной работы	Е-522/3, Компьютерный класс №1	стол преподавателя, стол компьютерный, стул, доска маркерная, компьютер персональный
	Е-522/4,	стол преподавателя, стол

	Компьютерный класс №2	компьютерный, стул, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, компьютер персональный
	Е-522/6, Компьютерный класс №3	стол преподавателя, стол компьютерный, стул, доска маркерная, компьютер персональный
	Е-522/9, Компьютерный класс №4	стол преподавателя, стол компьютерный, стул, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, компьютер персональный
Помещения для консультирования	3-301, Консультационный зал "ВМСС"	стол, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, ноутбук, кондиционер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Е-403, Склад	стол для работы с документами, шкаф, шкаф для документов

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы наукометрии

(название дисциплины)

## 3 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

КМ-1 Контрольная работа 1 (Контрольная работа)

КМ-2 Контрольная работа 2 (Контрольная работа)

КМ-3 Контрольная работа 3 (Контрольная работа)

КМ-4 Домашняя работа (Домашнее задание)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	15
1	Цели и задачи наукометрии					
1.1	Цели и задачи наукометрии		+	+	+	
2	Показатели, отнесенные к публикации					
2.1	Показатели, отнесенные к публикации		+	+	+	
3	Индивидуальные показатели автора					
3.1	Индивидуальные показатели автора			+	+	+
4	Показатели периодических изданий					
4.1	Показатели периодических изданий			+	+	+
Вес КМ, %:			15	15	15	55