

«Б1.О.11 Системы измерения результатов научной деятельности (основы наукометрии)»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы

Цель дисциплины: Формирование у обучающихся современных представлений о наукометрических методах, развитие умений и навыков практического применения полученных знаний в практике научной и инновационной деятельности, в том числе для оценки результативности научной деятельности.

Задачи дисциплины: Ознакомление с терминологией и ключевыми понятиями науковедения

- Формирование базовых знаний в области статистики науки, наукометрии, библиометрии.
- Анализ количественных закономерностей развития науки.
- Формирование представлений об особенностях научного творчества, проблемах интенсификации научной деятельности, повышении эффективности труда ученых и научных коллективов.
- Изучение методологии наукометрических оценок результативности научной деятельности.

В рамках курса изучаются количественные закономерности развития науки и научной деятельности. Анализируется закон экспоненциального роста индикаторов науки и явление адаптационного торможения, приводящее к смене экспоненциального закона на логистический. Рассматриваются проблемы организации и управления научными коллективами, в том числе вопрос возрастной структуры научных кадров. Особое внимание уделяется проблемам применения библиометрических методов для изучения продуктивности деятельности научных организаций, научных коллективов и научных работников. Обсуждаются возможности и ограничения в применении наукометрических показателей для оценки результативности научной деятельности.

Освоение курса опирается на знания, умения, навыки и компетенции, сформированные на двух предшествующих уровнях высшего образования. Прежде всего речь идет о владении современными методами и средствами получения, хранения и обработки информации; использовании базовых теоретических знаний, умений и практических навыков для информационного и организационного обеспечения научной и научно-педагогической деятельности; о способности выявлять и анализировать актуальные проблемы современного развития науки и образования, в том числе проблемы повышения эффективности деятельности научных коллективов и научно-педагогических работников.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.11 «Системы измерения результатов научной деятельности (основы наукометрии)» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе 4 семестре по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования 01.04.01 Математика, является основой для успешного осуществления следующих видов деятельности: педагогический; проектный; научно-исследовательский; культурно-просветительский. Для успешного освоения дисциплины магистрант должен владеть обязательным минимумом содержания основных образовательных программ по математике и информатике для бакалавров.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие дисциплины: «Интеллектуальные системы и технологии в науке и образовании».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен публично представлять собственные и известные научные результаты	
ПК-3.1 Структурирует и представляет результаты научно-исследовательских работ	Знает: основные количественные закономерности развития науки, основные наукометрические показатели Умеет: структурировать информацию, организовывать фундаментальные и прикладные исследования Владеет: навыками обнаружения проблемы исследования, закономерностей, доказательств частных и общих случаев

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре 2 курсе очной формы обучения.

Виды работ	Всего часов	Форма обучения			
		очная		очно-заочная	заочная
		4 семестр (часы)	X семестр (часы)	X семестр (часы)	X курс (часы)
Контактная работа, в том числе:	16,3	16,3			
Аудиторные занятия (всего):	16	16			
занятия лекционного типа	8	8			
лабораторные занятия					
практические занятия	8	8			
семинарские занятия					
Иная контактная работа:	0,3	0,3			
Контроль самостоятельной работы (КСР)					
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:	29	29			
Презентация	6	6			
Индивидуальное домашнее задание	6	6			
Анализ основной теоретической информации	5	5			
Изучение дополнительной и базовой литературы	6	6			
Подготовка к текущему контролю					
Контроль:	26,7	26,7			
Подготовка к экзамену	6	6			
Общая трудоемкость	72	72			
в том числе контактная работа	16,3	16,3			
зач. ед	2	2			

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор: профессор кафедры вычислительной математики и информатики, д.э.н., к.т.н. профессор Луценко Е.В.