МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ордена Трудового Красного Знамени
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научной работе
_____Ю.Л. Леохин
"30" марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы научных коммуникаций

по научным специальностям:
1.2.1 Искусственный интеллект и машинное обучение
2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации
2.3.5 Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей
2.3.6 Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

Курс 1,2
Семестр 2,3,4

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: 2023 г.

Москва, 2023

Рабочая программа дисциплины «Основы научных коммуникаций» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Разработчик(и) программы:
начальник НИО «Отдел организации научной работы и публикационной активности» МТУСИ, проф. кафедры РОС,

д.т.н., доцент _____ О.В. Варламов

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры РОС.

Протокол №_____ от «___»_____ 20__г.

Заведующий кафедрой РОС, _____ А.В. Пестряков

«__» _____ 20___г.

Рабочая программа хранится на кафедре РОС и в отделе аспирантуры.

1. Цели освоения дисциплины

Освоение дисциплины направлено на усовершенствование базовых профессиональных знаний и умений обучающихся аспирантов в области методологии и технологии научной коммуникации, на формирование у аспирантов совокупности видов и форм профессионального общения в научном сообществе, составляющего основу теории научной коммуникации в исследовательской деятельности (в соответствии с профилем подготовки).

Задачи дисциплины:

- овладение базовыми коммуникативными знаниями, лежащими в основе становления будущего конкурентоспособного специалиста;
- углубление знаний аспирантов по теоретико-методологическим и технологическим аспектам основных форм научной коммуникации;
- получение целостного представления о феномене коммуникации в широком научном контексте и общие сведения о моделях коммуникации;
- формирование умений системного подхода при освоении и применении современных методов научного исследования, анализе научной информации необходимой для решения задач в научной деятельности;
- освоение современных технологий сбора научной информации, подготовки обзоров, аннотаций, написание научных статей, составление рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований с применением методов научной коммуникации в соответствии с профилем подготовки;
- формирование мотивации аспирантов на коммуникативное саморазвитие в области особенностей языка научного текста и различных аспектов устной и письменной коммуникации в науке.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина "Основы научных коммуникаций" включена в образовательный блок дисциплин учебного плана. Дисциплина "Основы научных коммуникаций" реализуется в соответствии с требованиями ФГТ, ОП и Учебного плана по научным специальностям:

1.2.1 Искусственный интеллект и машинное обучение;

2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации;

2.3.5 Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей;

2.3.6 Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

Дисциплина опирается на знания, умения и компетенции, приобретённые и сформированные в результате изучения дисциплин профессионального цикла, а также математического и естественнонаучного цикла подготовки бакалавров и магистров, дисциплины "Иностранный язык" программы аспирантуры и научную работу аспиранта. Освоение дисциплины позволит выполнить публикационную программу, необходимую для защиты диссертационной работы.

Рабочая программа дисциплины "Основы научных коммуникаций" для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате изучения дисциплины "Основы научных коммуникаций" аспирант должен:

Знать:

- мировые стандарты использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- правила профессиональной этики, характерные для научной коммуникации.

Уметь:

- применять нормы и правила иностранного языка в процессе научной коммуникации;
- включаться в процесс общения и управлять им;
- свободно осуществлять аннотирование, оценивать научную информацию в профессиональной литературе по специальности на иностранном и государственном языке.

Владеть:

- видами коммуникации: монологической, диалогической и письменной речью;
- инновационным инструментарием, приемами и технологиями использования научной коммуникации в профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетных единиц (144 часов). Процесс изучения дисциплины реализуется при очной форме обучения во 2-ом, 3-ем и 4-ом семестрах. Промежуточная аттестация предусматривает **зачет** во 2-ом семестре **и экзамен** в 4-ом семестре.

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144часа), их распределение по видам работ, семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)		2-й семестр (указание часов по семестрам)	3-й семестр (указание часов по семестрам)	4-й семестр (указание часов по семестрам)
Аудиторные занятия (всего)	28		20		8
В том числе:					
Лекции	16		12		4
Практические занятия	12		8		4
Самостоятельная работа (всего)	80		24	36	20
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)			Зачет		Экзамен 36
Общая трудоемкость дисциплины	Часы 144	ЗЕТ 4			

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 2

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	**Всего**	**Аудиторная работа**			**Внеаудиторная работа СР**
		Л	**ПЗ/С**		
Раздел 1 Понятие научных коммуникаций, история развития и роль в современном мире	2	2			
Раздел 2 Наукометрические базы данных и социальные сети ученых. Регистрация и создание авторских профилей	10	2	2		6
Раздел 3 Наукометрические инструменты и работа с базами данных	12	4	2		6
Раздел 4 Основы академического письма	20	4	4		12
Всего за __2__ семестр	**44**	**12**	**8**		**24**
Зачет					
Самостоятельная работа по подаче статей на конференции / в журналы, ожидание рецензирования и переписка с редакциями					36
Всего за __3__ семестр	**36**				**36**
Раздел 5 Сопровождение статьи до публикации и после индексации		4	4		20
Всего за __4__ семестр	**28**	**4**	**4**		**20**
Экзамен (при наличии)				**36**	
Итого по дисциплине	**144**	**16**	**12**	**36**	**80**

4.3 Лекции /практические/ занятия

Таблица 3

Содержание лекций /практических занятий

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Кол-во часов
1.	**Раздел 1.** Понятие научных коммуникаций, история развития и роль в современном мире			
	Тема 1. Понятие научных коммуникаций, история развития и роль в современном мире.	Лекция № 1 Структура курса, критерии оценивания, полезная литература. Понятие научных коммуникаций, история развития и роль в современном мире		2
2.	**Раздел 2.** Наукометрические базы данных и социальные сети ученых. Регистрация и создание авторских профилей.			
	Тема 2 Наукометрические базы данных и социальные сети ученых. Регистрация и создание авторских профилей.	Лекция № 2 Наукометрические базы данных и социальные сети ученых. Регистрация и создание авторских профилей.	.	2.
		Практическая работа № 1 Наукометрические базы данных и социальные сети ученых. Регистрация и создание авторских профилей.		2
3.	**Раздел 3.** Наукометрические инструменты и работа с базами данных			
	Тема 3 Наукометрические инструменты и работа с базами данных	Лекция № 3 Наукометрические инструменты	.	2.
		Лекция № 4 Работа с базами данных		2
		Практическая работа № 2 Наукометрические инструменты и работа с базами данных		2
4.	**Раздел 4.** Основы академического письма			
	Тема 4 Основы академического письма	Лекция № 5 Правила написания статей. Публикационная этика.	.	2.
		Лекция № 6 Правила составления аннотации. Правила оформления списков литературы.		2
		Практическая работа № 3 Составление прототипа статьи по теме диссертации.		2
		Практическая работа № 4 Составление прототипа аннотации и списка литературы статьи по теме диссертации.		2
5.	**Раздел 5.** Сопровождение статьи до публикации и после индексации			
	Тема 5 Сопровождение статьи до публикации и после индексации	Лекция № 7 Оформление статьи в шаблоне издания. Подача статьи. Сопроводительное письмо.		2
		Лекция № 8 Редактирование авторских профилей. Привязка публикаций и цитирований.		2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Кол-во часов
		Практическая работа № 5 Подача статьи на конференцию / в журнал		2
		Практическая работа № 6 Привязка публикаций и цитирований в РИНЦ, редактирование профиля в Publons, составление заявок на корректировку библиометрических записей в Web of Science, Scopus		2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания

Основанием для получения зачета во 2-ом семестре является демонстрация заполненных 5-ти авторских профилей с аффилиацией МТУСИ в РИНЦ, Google Scholar, ORCID, Researchgate и Publons.

5.2. Оценочные средства

Основанием для сдачи экзамена в 4-ом семестре является наличие публикаций, индексируемых в наукометрических базах данных, с аффилиацией МТУСИ, отображенных в 5-ти авторских профилях в РИНЦ, Google Scholar, ORCID, Researchgate и Publons.
Статус публикаций и их количество для получения соответствующей оценки приведен в Таблице 4.

Таблица 4

Статус публикации	Индексация и количество (шт.)для оценки		
	"удовлетворительно"	"хорошо"	"отлично"
Без соавторов	РИНЦ = 1	ВАК = 1; Или РИНЦ = 3	Web of Science, Scopus = 1; Или ВАК = 2
С соавторами из дальнего зарубежья, аффилированными за свои страны	РИНЦ = 1	ВАК = 1; Или РИНЦ = 3	Web of Science, Scopus = 1; Или ВАК = 2
С соавторами из РФ и стран СНГ	Доля автора в публикации = 1/(число соавторов); В сумме из нескольких публикаций необходимо набрать 1	Доля автора в публикации = 1/(число соавторов); В сумме из нескольких публикаций необходимо набрать 1 (ВАК =1, РИНЦ = 1/3)	Доля автора в публикации = 1/(число соавторов); В сумме из нескольких публикаций необходимо набрать 1 (ВАК = 1/2)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии, второе издание : [монография] / М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков ; под. ред. М. А. Акоева. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2021. — 358 с. : ил. — 2600 экз. —ISBN 978-5-7996-3154-3. — Текст : непосредственный. Доступно: https://clarivate.com/cis/book/

1. Варламов, О.В. Авторские профили в наукометрических базах данных: Учебно-методическое пособие / О. В. Варламов, С. С. Дымкова, М. В. Городилина. Москва : МТУСИ (университет), 2020. – 80 с. : ил. – Текст : непосредственный. Доступно: ЭБС МТУСИ

6.2 Дополнительная литература

Дымкова, С. С. Методы анализа эффективности публикационной активности научной организации: Учебное пособие по дисциплине «Основы научных исследований»; Московский технический университет связи и инфоматики. – Москва: МТУСИ (университет), 2020. – 78 с. : ил. – Текст : непосредственный.

6.3 Периодические издания

1. Журнал "Scientometrics", https://www.springer.com/journal/11192

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

https://www.elibrary.ru/

https://scholar.google.com/

https://www.researchgate.net/

http://www.Scopus.com

http://webofscience.com/

https://orcid.org/

8. Ресурсное обеспечение. (Кадровый потенциал, материально-техническое оснащение, образовательные технологии, формы, методы и способы обучения).

Кафедра РОС располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки аспиранта по специальностям:

1.2.1 Искусственный интеллект и машинное обучение;

2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации;

2.3.5 Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей;

2.3.6 Методы и системы защиты информации, информационная безопасность
в соответствии с ФГТ.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

2. Учебная аудитория для проведения практических занятий, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, оснащенная компьютерной техникой.

3. Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, оснащенные компьютерной техникой.

4. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная компьютерной техникой.

5. Помещение для самостоятельной работы студентов, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МТУСИ и в электронно-библиотечную систему МТУСИ.

6. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля по овладению компетенциями: текущий, промежуточный контроль (зачет, экзамен), контроль самостоятельной работы обучающихся.

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в виде устного опроса обучающихся на практических занятиях, и при предъявлении ими результатов выполненных заданий.

Промежуточный контроль осуществляется в форме зачета и экзамена в конце 2-го и 4-го семестров.

Контроль самостоятельной работы осуществляется в течение всего семестра. Преподаватель самостоятельно определяет формы контроля самостоятельной работы в зависимости от содержания разделов и тем, выносимых на самостоятельное изучение. Такими формами могут являться: тестирование, презентации, контрольные работы. Результаты контроля самостоятельной работы обучающихся учитываются при осуществлении промежуточного контроля по дисциплине.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью обучения. На этот вид работы отводится до 60% от общего объема часов.

На самостоятельное изучение выносятся задания, направленные на:

- работу с интегрированной средой разработки, с электронными образовательными ресурсами;
- овладение и закрепление основной терминологии по направлению;
- работу со специальной литературой как способом приобщения к последним мировым научным достижениям в профессиональной сфере;
- основные приемы составления аннотаций и написания рефератов.

Самостоятельная работа может быть аудиторной (выполнение отдельных заданий на занятиях) и внеаудиторной.

Для выполнения самостоятельной работы используются:

1. Учебники и учебные пособия.
2. Мультимедийные средства: работа в сети Интернет (использование обучающих программ и учебных сайтов, электронных образовательных ресурсов).

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- Проработку лекционного материала, а также материала, изучаемого на практических занятиях;
- Выполнение полученных заданий;
- Подготовку к зачету и экзамену.

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета _____
_____
“____” _____202__ г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Основы научных коммуникаций»
наименование

для подготовки аспирантов
Направление:

1.2.1 Искусственный интеллект и машинное обучение;

2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации;

2.3.5 Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей;

2.3.6 Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

Направленность (профиль): _____
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2022

Курс 1, 2
Семестр 2, 3, 4
(Возможны следующие варианты):
[1]а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 20__ г. начала подготовки.
б) В рабочую программу вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

1) ……..;
2) ……..;
3) ……

Разработчик (и): Варламов О.В., д.т.н., доцент, профессор кафедры РОС
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
«__» _____20___г.
Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
_____ протокол № _____ от «__» _____20____г.
Заведующий кафедрой _____

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой *(наименование)* _____«__» _____ 20___г.

[1] Разработчик выбирает один из представленных вариантов.