



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИММиМ
А.С. Савинов

20.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НАУЧНАЯ КОММУНИКАЦИЯ

Направление подготовки (специальность)
01.06.01 МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА

Направленность (профиль/специализация) программы
Вычислительная математика

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт металлургии, машиностроения и материалобработки
Кафедра	Технологий обработки материалов
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск
2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 866)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Научные сотрудники

18.02.2020, протокол № 6

Зав. кафедрой  А.Б. Моллер

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИММиМ

20.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  А.С. Савинов

Согласовано:

Зав. кафедрой Прикладной математики и информатики

 С.И. Кадченко

Рабочая программа составлена:
директор Инжинирингового центра
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»,
д-р техн. наук

 П.П. Полецков

Рецензент:
зав. кафедрой ТСиСА, д-р техн. наук

 И.Ю. Мезин

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Научные сотрудники

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Научные сотрудники

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Научные сотрудники

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Научные сотрудники

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины «Научная коммуникация» является изучение специфических особенностей современных методов и технологий научной коммуникации для успешной самореализации обучающегося в научно-исследовательской деятельности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Научная коммуникация входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Русский язык в объеме общеобразовательной средней школы.

Иностранный язык в объеме общеобразовательной средней школы.

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Научная коммуникация» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Знать	Виды и особенности применения современных методов и технологий научной коммуникации
Уметь	Выбирать и применять наиболее эффективные методы и технологии научной коммуникации для представления научных результатов и анализа научных достижений
Владеть	Культурой профессионального общения и навыками применения современных методов научной коммуникации с учетом требований и особенностей целевой аудитории

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 18 акад. часов;
- аудиторная – 18 акад. часов;
- внеаудиторная – 0 акад. часов
- самостоятельная работа – 54 акад. часов;

Форма аттестации - зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. 1								
1.1 Феномен научной коммуникации в современной культуре. Особенности современного научного пространства России и мира.	1	2			6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1
1.2 Современные методы и технологии научной коммуникации.		4			12	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1
1.3 Особенности научных мероприятий и публичных выступлений в научной среде. Структура и содержание научного доклада.		2			6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1
1.4 Лексические и морфологические и особенности научного стиля речи.		2			6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1
1.5 Письменные научные коммуникации. Научно-теоретические и методологические основы академического письма.		2			6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1
1.6 Культура ведения научной дискуссии. Научная полемика и научный спор.		2			6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1
1.7 Этика научной коммуникации.		2			6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1
1.8 Наукометрические методы оценки публикационной активности исследователя.		2			6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1
Итого по разделу			18			54		
Итого за семестр		18			54		зао	
Итого по дисциплине		18			54		зачет с оценкой	УК-1

5 Образовательные технологии

С целью усвоения знаний применяются традиционная и компетентностно-модульная технологии обучения, включающие в себя объяснения преподавателя на лекциях и самостоятельную работу с учебной и справочной литературой по дисциплине.

В качестве интерактивных методов обучения используются:

- опережающая самостоятельная работа обучающихся;
- проблемное обучение при поиске информационных источников.

Самостоятельная работа направлена на закрепление теоретического материала, изложенного преподавателем, на проработку тем, ответственных на самостоятельное изучение, на подготовку к итоговому зачету с оценкой.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Основы теории коммуникации: учебник и практикум для вузов / Т. Д. Венедиктова [и др.]; под редакцией Т. Д. Венедиктовой, Д. Б. Гудкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00242-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — [URL: https://urait.ru/bcode/450965](https://urait.ru/bcode/450965)

2. Гавра, Д. П. Основы теории коммуникации : учебник для вузов / Д. П. Гавра. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 231 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06317-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — [URL: https://urait.ru/bcode/450795](https://urait.ru/bcode/450795)

б) Дополнительная литература:

1. Короткина, И. Б. Модели обучения академическому письму : учебное пособие для вузов / И. Б. Короткина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06013-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — [URL: https://urait.ru/bcode/455090](https://urait.ru/bcode/455090)

2. Войтик, Н. В. Речевая коммуникация : учебное пособие для вузов / Н. В. Войтик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09922-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — [URL: https://urait.ru/bcode/453039](https://urait.ru/bcode/453039)

3. Болотова, А. К. Социальные коммуникации. Психология общения : учебник и практикум для вузов / А. К. Болотова, Ю. М. Жуков, Л. А. Петровская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 272 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08188-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — [URL: https://urait.ru/bcode/450074](https://urait.ru/bcode/450074)

4. Корягина, Н. А. Самопрезентация и убеждающая коммуникация : учебник и практикум для вузов / Н. А. Корягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 225 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11562-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — [URL: https://urait.ru/bcode/456270](https://urait.ru/bcode/456270)

в) Методические указания:

Представлены в приложении 3.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Far Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена:
 - техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийными средствами хранения, передачи и представления учебной информации;
 - специализированной мебелью.
2. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена:
 - компьютерной техникой с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;
 - специализированной мебелью.
3. Помещение для самостоятельной работы оснащено:
 - компьютерной техникой с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;
 - специализированной мебелью.
4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования оснащено:
 - специализированной мебелью: стеллажами для хранения учебного оборудования;
 - инструментами для ремонта учебного оборудования;
 - шкафами для хранения учебно-методической документации и материалов.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

6.1 Перечень тем для подготовки к собеседованиям и устным опросам:

1. Научная коммуникация: определение, классификация, виды.
2. Эволюция представлений о научной коммуникации.
3. Роль университетов в развитии современных методов научной коммуникации.
4. Новые формы научной коммуникации в информационном обществе.
5. Влияние НТР на научную коммуникацию.
6. Информационная картина мира и ее влияние на современные формы научной коммуникации.
7. Научно-популярные СМИ в России и за рубежом.
8. Научная дискуссия как метод разрешения спорных проблем
9. Научный спор: цели и подходы.
10. Этика научной коммуникации. Основные особенности.
11. Онлайн-пространство научных коммуникаций. Электронные библиотечные системы. Реферативные базы данных.
12. Письменная научная коммуникация: рецензия, отзыв, тезисы, научная статья.
13. Структура и стилистические особенности научного текста.

6.2 Перечень тем и заданий для подготовки к зачету с оценкой:

1. Классические и инновационные методы и технологии научной коммуникации.
2. Специфика научной коммуникации.
3. Особенности современного научного пространства России и мира.
4. Роль и динамика развития современных методов научной коммуникации в ВУЗах.
5. Особенности публичных выступлений в научной среде. Научные мероприятия.
6. Структура и содержание научного доклада.
7. Лексические и морфологические и особенности научного стиля речи.
8. Структура и стилистические особенности представления результатов научных исследований.
9. Риторика и композиция научного текста.
10. Методология академического письма: основные принципы и подходы.
11. Научные публикации. Виды, структура и особенности оформления.
12. Особенности научных статей, предназначенных для публикации в зарубежных научных изданиях.
13. Особенности научного текста: цитирование, ссылки на литературные источники. Особенности составления библиографического списка.
14. Государственные стандарты в области составления и оформления научных текстов.
15. Основные характеристики научной полемики. Принципы и правила научной полемики.
16. Виды аргументов, применяемых в рамках научной дискуссии и научного спора.
17. Научная дискуссия как метод разрешения спорных проблем. Правила ведения научной дискуссии.
18. Научный спор: цели и подходы. Принципы ведения научного спора. Техники убеждения.
19. Этика научной коммуникации. Нравственные основы научной коммуникации.
20. Правила делового этикета в научной коммуникации.
21. Ключевые принципы международной научной коммуникации

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках		
Знать	Виды и особенности применения современных методов и технологий научной коммуникации	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классические и инновационные методы и технологии научной коммуникации. 2. Специфика научной коммуникации. 3. Особенности современного научного пространства России и мира. 4. Роль и динамика развития современных методов научной коммуникации в ВУЗах. 5. Особенности публичных выступлений в научной среде. Научные мероприятия. 6. Структура и содержание научного доклада. 7. Лексические и морфологические и особенности научного стиля речи. 8. Структура и стилистические особенности представления результатов научных исследований. 9. Риторика и композиция научного текста. 10. Методология академического письма: основные принципы и подходы. 11. Научные публикации. Виды, структура и особенности оформления. 12. Особенности научных статей, предназначенных для публикации в зарубежных научных изданиях. 13. Особенности научного текста: цитирование, ссылки на литературные источники. Особенности составления библиографического списка. 14. Государственные стандарты в области составления и оформления научных текстов. 15. Основные характеристики научной полемики. Принципы и правила научной полемики. 16. Виды аргументов, применяемых в рамках научной дискуссии и научного спора. 17. Научная дискуссия как метод разрешения спорных проблем. Правила ведения научной дискуссии.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		18. Научный спор: цели и подходы. Принципы ведения научного спора. Техники убеждения. 19. Этика научной коммуникации. Нравственные основы научной коммуникации. 20. Правила делового этикета в научной коммуникации. 21. Ключевые принципы международной научной коммуникации.
Уметь	Выбирать и применять наиболее эффективные методы и технологии научной коммуникации для представления научных результатов и анализа научных достижений	<u>Практические задания:</u> Проанализируйте структуру и стилистические особенности 3-х научных публикаций одного из высокорейтинговых научных изданий. Обозначьте лексические и морфологические особенности научного стиля, используемые авторами публикаций. Приведите примеры. Тематика анализируемых работ должна соответствовать направлению подготовки и области научных интересов обучающегося. При поиске информации должны использоваться реферативные базы данных Web of Science, Scopus и/или РИНЦ.
Владеть	Культурой профессионального общения и навыками применения современных методов научной коммуникации с учетом требований и особенностей целевой аудитории	<u>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания:</u> Выполните обзор не менее 10 научных работ, опубликованных в высокорейтинговых научных изданиях. Обозначьте одну из научных проблем в интересующей области. Обоснуйте актуальность и научную значимость решения указанной проблемы. Опишите возможные подходы к решению рассматриваемой проблемы. Тематика анализируемых работ должна соответствовать направлению подготовки и области научных интересов обучающегося. При поиске информации должны использоваться реферативные базы данных Web of Science, Scopus и/или РИНЦ.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Научная коммуникация» проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет по данной дисциплине проводится в виде собеседования в рамках теоретических вопросов, выносимых на зачет, и выполнения заданий.

Критерии оценки:

– на оценку «отлично» – обучающийся показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е. прочно усвоил предусмотренный программный материал, правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров, показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников (теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов), а также без ошибок выполнил практическое задание;

– на оценку «хорошо» – обучающийся показывает средний уровень сформированности компетенций, т.е. в достаточной мере усвоил предусмотренный программный материал, правильно, аргументировано ответил на вопросы, показал хорошие знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников, а также без ошибок выполнил практическое задание;

– на оценку «удовлетворительно» – обучающийся показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е. предусмотренный программный материал усвоен не в полной мере, обучающийся дал ответы не на все вопросы, показал неглубокие знания, плохо владеет приемами рассуждения и сопоставления материалов, а также выполнил практическое задание с ошибками;

– на оценку «не зачтено» студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации по дисциплине, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач, умение критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Методические указания по работе обучающегося с лекционным материалом

Лекция (от лат. lectio) – это последовательное, устное изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

Лекция является важнейшей формой организации учебного процесса, которая выполняет следующие основные функции:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет основные учебные элементы, представляющие сложность для самостоятельного изучения;
- систематизирует учебный материал;
- углубляет и совершенствует ранее полученные знания.

Эффективность лекционного занятия во многом определяется качеством работы обучающегося с лекционным материалом.

В связи с этим рекомендуется следующий порядок доработки конспекта лекций:

1. Прочитайте свои записи и восстановите в памяти содержание лекции. Особое внимание уделите новым понятиям и терминам.
2. Исправьте опiski, при необходимости расшифруйте обозначения и сокращения.
3. Заполните пропущенные в конспекте места, внесите нужные дополнения.
4. Выделите в лекционном материале опорные пункты и наиболее важные элементы, отметьте их в конспекте. При необходимости произведите нумерацию, подчеркивание и т.п.
5. Самостоятельно изучите дополнительные материалы по рассматриваемому вопросу, используя рекомендуемую учебно-методическую литературу.
6. Проанализируйте полученную информацию.
7. Уясните, какие сведения остались для вас непонятными,
8. Запишите вопросы, которые вы можете задать преподавателю на предстоящих занятиях или консультациях.