

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о подписи:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 03.09.2024 11:38:40  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Председатель КСН



М.Л. Белоношко

« 31 » мая 2021 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Коммуникации в современных научных сообществах

направление подготовки: 27.04.03 Системный анализ и управление

направленность: Управление социально-экономическими системами

форма обучения: заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 27.05.2021 г. и требованиями ОПОП по направлению подготовки 27.04.03. Системный анализ и управление, направленность: Управление социально-экономическими системами, к результатам освоения дисциплины «Коммуникации в современных научных сообществах»

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры маркетинга и муниципального управления

Протокол № 20 от «31» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой



М.Л. Белоношко

Рабочую программу разработал:

И.Ю. Фомичев, профессор кафедры МиМУ, д.с.н., профессор



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** сформировать у обучающихся компетентные представления о предметной области теории и практики коммуникаций в современных научных сообществах, приобретение на их основе ключевых навыков научных взаимодействий.

### Основными задачами изучения курса являются:

- изучение понятия «коммуникация» как категории теории научного познания;
- формирование общей системы теоретических и концептуальных представлений о коммуникациях в научном сообществе;
- формирование практических навыков, исследователю для успешной работы в науке;
- осуществление профессиональной подготовки обучающихся в соответствии с актуальными потребностями научной сферы;
- вовлечение аспирантов в исследовательскую и аналитическую работу с целью повышения эффективности их подготовки;
- подготовка личности с четкой и адекватной системой профессиональных ценностей;
- формирование нестандартного мышления и креативного подхода к видению современной реальности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Коммуникации в современных научных сообществах» относится к факультативным дисциплинам Блока 3 учебного плана.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-6. Способен применять методы математического, функционального и системного анализа для решения задач моделирования, исследования и синтеза автоматического управления техническими объектами	ОПК-6.1. Применяет методы поиска научно-технической информации по проблеме исследования.	Владеть: В.6.1 навыками поиска научно-технической информации по актуальным направлениям в области управления сложных социально-экономических систем
	ОПК-6.2 Способен проводить сбор, анализ и обобщение отечественной и зарубежной научно-технической информации в области средств автоматизации и управления	Знать: 3.6.2 приемы и методы сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок
	ОПК-6.3.Разрабатывает технологии анализа, синтеза и моделирования процессов и систем в области техники и технологии	Владеть: В.6.3 методикой применения различных технологий сбора и изучения научно-технической информации по теме исследования

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
заочная	1/2	6	6		56+4	зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины

##### заочная форма обучения (ЗФО) - 2 семестр

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 курс 2 семестр									
1	1	Основные понятия теории коммуникаций в современных научных сообществах. Проблема научной картины мира.	2	2	-	16	20	ОПК-6	Дискуссия
2	2	Наиболее общие характеристики научных коммуникаций	2	2	-	20	24		Работа в малых группах
3	3	Виды коммуникаций в современных научных сообществах. Теория «невидимого колледжа»	2	2		20	24		Работа в малых группах
4		Зачет				4			Вопросы к зачету
		Итого	6	6		56	68		

##### Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

#### Раздел 1. Коммуникации в современных научных сообществах. Проблема научной картины мира.

Что такое научное сообщество, его основные черты. Наука как социальная система всегда направлена, с одной стороны, на производство нового знания, с другой, на сохранение научно-исследовательских традиций. Понятием, отражающим организацию ученых в целях обеспечения выполнения наукой ее социальных функций, является концепт научного сообщества. Понятие научного сообщества было введено в научный оборот британским ученым *Майклом Полани* в середине 20 в. Впоследствии это понятие стало фундаментальным в рамках науковедения. Значительный вклад в его теоретический анализ внесли такие ученые как Роберт Кинг Мертон, Толкотт Парсонс, Томас Кун.

Под *научным сообществом* понимается совокупность ученых и научных организаций, занятых решением общих профессиональных задач на основе общепринятых норм и правил.

Научное сообщество обладает следующими специфическими чертами:

- обладание совокупностью особых знаний, а также ответственность за их производство, хранение, прирост и трансформацию;
- заинтересованность в получении нового знания и владеющих ими специалистов, гарантирующая как существование профессии;
- наличие достаточных стимулов для мотивации относительно профессиональной деятельности.

Исследовательская деятельность в рамках научного сообщества осуществляется на основе утвердившейся *парадигмы*. Данный термин был предложен Т. Куном; под ним понимается единая методология исследования, общая программа деятельности и единый стиль мышления. Смена парадигмы означает революцию в науке. Важную роль в функционировании научного сообщества играют *научные традиции*, под которыми понимается устойчивая совокупность навыков мастерства, методологических предпочтений, фундаментальных теоретических убеждений и т.п. Научные традиции, как правило, существуют достаточно длительно; они постоянно воспроизводятся благодаря вхождению в их русло новых поколений исследователей. Но при этом традиция является обновляющимся когнитивным комплексом: ее жизнеспособность как раз зависит от того, насколько она умеет сохранять и использовать свои лучшие эвристические способности (являющиеся как бы ядром традиции), сочетая это с открытостью, возможностью постоянного роста и совершенствованием.

В научном сообществе также велика роль *научной элиты* – выдающихся ученых, являющихся генераторами новых идей, основоположниками фундаментальных теорий, основателями и руководителями научных школ. Заслуги представителей научного сообщества оцениваются и признаются путем повышения его профессионального статуса.

Научные коммуникации формируют научную картину мира. Научная картина мира не остается неизменной. Она эволюционирует и в связи с этим можно выделить три основные исторические формы научной картины мира:

1. Классическая научная картина мира
2. Неклассическая научная картина мира
3. Постнеклассическая научная картина мира

Классическая научная картина мира господствует в XVII-XIX вв. Она основана на достижениях науки Нового времени. Основателями этой картины мира явились Н. Коперник, Г. Галилей, И. Ньютон. Эталоном объяснения мира здесь считается однозначная

причинно-следственная зависимость. Прошлое изначально определяет настоящее, настоящее изначально определяет будущее. Считалось, что все состояния мира могут быть однозначно просчитаны и предсказаны. Эталонем познания считалась объективность, то есть независимость научных знаний от субъекта, от наблюдателя.

Неклассическая научная картина мира зарождается на рубеже XIX – XX вв. На возникновение этой картины мира повлияли достижения в области термодинамики, открытие явлений электромагнетизма, исследование микромира, идея относительности А. Эйнштейна. В данной научной картине мира случайность считается не чем-то внешним и побочным в развитии объекта, а важнейшей стороной происходящих событий. Изменения осуществляются, подчиняясь закону вероятности и больших чисел, т.е. выдвигается идея статистического понимания причинности. Кроме этого, утверждается, что на результат познания значительное влияние оказывает наблюдатель (субъект), а также используемые приборы.

Постнеклассическая научная картина мира начинает формироваться в 70-е годы XX в. На эту картину мира серьезное влияние оказали труды бельгийского ученого И. Пригожина о синергетике. С самого начала и к любому данному моменту времени будущее остается непредопределенным. Развитие может пойти в одном из нескольких направлений. Предсказать, в каком именно направлении пойдет будущее развитие событий, невозможно. Направление развития чаще всего определяется каким-то незначительным фактором. Достаточно небольшого «укола» и система перестраивается, выбирает иное направление развития. Придается очень большое значение роли случайности в развитии. Случайное и незначительное событие может вызвать глобальные изменения в мире и в развитии системы.

Главные черты постнеклассического социально-гуманитарного знания:

1) выдвигается идея ценности хаоса и «беспорядочного мира». На смену идее упорядоченности мира приходит идея «привнесения хаоса в порядок». Мир теряет свой стержень, теряет свой смысл, теряет порядок и разумность. В мире «все больше информации и все меньше смысла», говорил Ж. Бодрийяр, философ постмодернизма. Отсюда в культуре современного мира теряется «вера в смысл», а сознание общества выступает как продукт осмысления хаоса – «бессмысленности бытия». Поскольку смысл связан с порядком, утрата смысла означает и утрату порядка;

2) новое понимание свободы как «свободы от чего бы то ни было», т.е. свободы от норм и традиций жизни общества, от любых авторитетов. В ряду таких принципов свободы стоит и свобода от любой общепринятой научной методологии, а также свободы от разума»;

3) отказ от разума, естественно, есть отказ признавать ценность познавательной истины сама проблема, которой объявляется бессмысленной. Поскольку деятельность разума проявляется с помощью вербального языка постмодернисты предлагают преодолеть диктат (научного) разума посредством «деконструкции целостных текстов» - процедуры расслоения, разборки, разложения лингвистических, исторических и других структур высказываний, целью выявления существующей в скрытом виде «инаковости другого».

Так, Лиотар считал, что любое знание есть «языковая игра», где действуют принципы свободы, воображения, где субъект принимает ответственность за правила игры, которые он сам же и вводит. Главное в знании – новизна говорения, которая способна принести наслаждение. Ряд тем и проблем, поднятых философами постмодерна, обратили на себя внимание ученых. В частности идеи постмодернизма были учтены в теории «нелинейной динамики культуры», теории катастроф (Р. Тома).

В рамках истории науки существует два противоположных подхода к анализу развития науки и механизмов этого развития: *кумулятивизм* и *антикумулятивизм*.

**Кумулятивизм** – концепция, согласно которой развитие научного знания происходит путем его постепенного и непрерывного накопления. Данная концепция исходит из идеализированной предпосылки, согласно которой в науке в отличие от других форм культуры знание с течением времени не теряется и не подвергается радикальному

отрицанию, а аккумулируется, обеспечивая непрерывный рост существующего фонда совокупной научной информации; при этом научное сообщество действует всегда рационально и критично. Такое понимание динамики науки абсолютизирует количественный момент роста, изменения знания, непрерывность этого процесса и исключает возможность качественных изменений, момент прерывности в развитии науки.

Кумулятивизм был широко распространен в позитивистской философии и истории науки второй половины 19 – начала 20 вв. Его видными представителями выступали британский философ-позитивист Герберт Спенсер, австрийский ученый Эрнст Мах, французские ученые Анри Пуанкаре, Пьер Дюгем. Сторонники кумулятивизма представляют развитие научного знания как простое постепенное умножение числа накопленных фактов и увеличение степени общности устанавливаемых на этой основе законов. Так, Г. Спенсер мыслил механизм развития знания по аналогии с биологическим механизмом наследования благоприобретенных признаков: истины, накопленные опытом ученых предшествующих поколений, становятся достоянием учебников, превращаются в априорные положения, подлежащие заучиванию.

В рамках постпозитивистской философии науки середины – второй половины 20 в. наиболее ярким его представителем кумулятивизма является концепция *критического рационализма* Карла Поппера. Последний изучал отношения между конкурирующими и сменяющимися друг друга научными теориями, в результате чего пришел к выводу, что в процессе развития знания растет глубина и сложность решаемых проблем, но эта сложность зависит от самого уровня науки на определенном временном этапе её развития. Научный прогресс осуществляется по следующей схеме:

$T_1 \rightarrow P \rightarrow T_2$ , где  $T_1$  – изначальная теория,  $P$  – новая проблема, с которой сталкиваются ученые,  $T_2$  – новая теория, которая возникает в результате тщательного анализа возникшей проблемы и критического пересмотра прежней теории. При этом между  $T_1$  и  $T_2$  сохраняется преемственность.

**Антикумулятивизм** – концепция, согласно которой развитие науки происходит в виде качественных скачков, сопровождающихся сменой научных теорий. В рамках данной концепции предполагается наличие в динамике науки этапов революционного пересмотра сложившихся теоретических представлений, радикальной смены метатеоретических оснований науки.

Впервые антикумулятивистские идеи были высказаны в конце 1930-х гг. в творчестве Александра Койре. Однако, широкое распространение антикумулятивизм получил в постпозитивистской философии науки во второй половине 20 в.

## Раздел 2. Наиболее общие характеристики научных коммуникаций

Шесть наиболее общих характеристик межличностной коммуникации в науке

1. Оперативность. Межличностная коммуникация между учеными более оперативна (по сравнению с печатными материалами) в передаче сообщений о новых научных событиях тем, кто включен в соответствующую коммуникационную структуру.

2. Избирательность (адресность). Межличностная сеть направляет научные новости тем ученым, для кого эти новости существенны, причем делает это часто с гибкостью, которая превосходит формальные службы информации. Это особенно важно для информирования тех в данной дисциплине, кто не находится на месте возникновения событий. В этом отношении исследователь часто попадает в зависимость от друзей, которые работают в примыкающих направлениях, но знают о его интересе и обращают его внимание на вещи, соответствующие этому интересу. Межличностная коммуникационная сеть функционирует, таким образом, избирательно и адресно, приспособляя элементы новой информации к профилю интересов отдельного ученого. Это ее свойство особенно ценится участниками фундаментальных исследований, что объяснимо узкой и индивидуализированной природой специальных интересов ученых в этой области. В

пограничных областях ученый даже не всегда способен оценить значение новой информации для его работы.

3. Оценка и синтез. Когда ученый обращается со своим вопросом к коллеге, а не к библиотеке, указателю или другим формальным средствам информации, такое обращение имеет ряд преимуществ, хотя при этом он может не получить полной информации. Во-первых, коллега выдает ему информацию, а не документ. Во-вторых, в зависимости от направления работы и своих интересов коллега мог уже прочитать большое число источников и отобрать те из них, которые, по его мнению, заслуживают запоминания и упоминания. Иными словами, коллега уже прошел через операции отбора и оценки информации, возможно, даже и через операцию синтеза элементов информации, в результате чего он выдает обратившемуся к нему ученому конечный результат этих нескольких операций.

4. Извлечение прикладного смысла. Для представителей прикладных дисциплин особую важность приобретает то обстоятельство, что в процессе передачи научной информации коллеги переводят ее обычно с исходного языка эмпирического, лабораторного исследования или фундаментальной теоретической дисциплины на прикладной язык — язык действия. К тому же идущая от коллег коммуникация может в отличие от коммуникации с помощью более формальных средств добавлять к научному знанию оценку его значения для данных практических ситуаций и оценку условий, в которых это вновь приобретенное знание может применяться. Практик, особенно в медицине, нуждается часто не столько в том, чтобы знать сам рецепт поведения, сколько в том, чтобы знать, как, когда и при каких обстоятельствах действовать по этому научному предписанию.

5. Передача неформулируемого содержания. Сообщения, несущие содержание совершенно специфического вида, в основном передаются только через прямые контакты между учеными. К такой информации относятся неопубликованные мельчайшие детали опубликованных уже открытий, технические тонкости исследования, сведения об инструментах и использованных в исследовании материалах, о степени продуктивности полученного опыта и выработанного навыка и т.д.

Информация этого рода, как правило, не попадает в литературу, а если и публикуется, то в ней трудно бывает разобраться. Можно предложить несколько гипотез насчет того, почему информация этого рода часто остается неопубликованной и незамеченной, почему она трудна для восприятия. Наиболее вероятное объяснение состоит в том, что такую информацию трудно кратко сформулировать в словах — ее проще «показать», чем рассказать о ней.

6. Сопутствующая обратная связь. Одним из наиболее очевидных преимуществ межличностной коммуникации любого рода является постоянно присутствующая в ней возможность обратной связи при двустороннем обмене сообщениями. Это относится и к обмену научной информацией. Межличностная коммуникация дает ученым возможность познакомиться с реакцией слушателя на их высказывания и в результате этого получить полезные критические замечания относительно их работы и их идей. Этот же механизм делает межличностную коммуникацию существенной частью системы признания в науке. С точки зрения слушающего, сообщение коллеги часто несет в себе информацию об уровне мышления говорящего.

Вместе с тем обратная связь и сама по себе играет важную роль в процессе управления обменом информацией, частью которого она является. Беседу, если она отклонилась от темы, всегда можно без особых усилий и потерь времени вернуть в нужную колею с помощью направляющих замечаний типа\* «я хотел услышать не об этом»; «не стоит уточнять»; «а нельзя ли поподробнее?».

Постнеклассическая концепция знания признает его субъективность, наличие в нем ценностной составляющей, личностного смысла и отмечает направленность его на средства познания. Как следствие в новом свете предстают привычные понятия информации и коммуникации в науке. А в понимании самой науки доминирует ее социальная сторона,



влияющая на «производство истины».

Научная коммуникация как совокупность различных видов профессионального общения представителей научного сообщества является неотъемлемой частью функционирования науки как социального института.

С конца XX века человечество осознало необходимость «упорядочивания научной работы, установления взаимосвязей между различными сферами научной деятельности и формирования единой системы, направленной на получение и распространение знаний в обществе и организации».

Внимание к средствам познания и одновременно сильнейшие их изменения под влиянием новой среды - Интернета - заставляют обратить внимание на те изменения, которые происходят в научной коммуникации.

К числу значимых изменений технических средств познания мы относим:

1. Развитие цифровых технологий и связанное с ними все более широкое распространение интернет-коммуникации, сопровождающееся рядом инноваций в научном общении, получении и обработке данных:

А. Формируется электронное документальное пространство (ЭДП), понимаемое как «совокупность общедоступных электронных информационных ресурсов документного типа, циркулирующих в обществе». Динамика наращивания составляет примерно 20% в год. Практически половина всех эл. библиотек создана любителями (там же).

Реализуется ряд проектов, направленных на упорядочение и разработку стандартов ЭДП:

- создание специализированных электронных порталов, например научной электронной библиотеки (elibrary.ru).

- создание интернет-системы экспертных оценок, которое предусматривает привлечение ведущих специалистов (ученых) к комплектованию библиотечных фондов, отбору претендентов на конкурсах и т.п.

- увеличение числа и обзорности т.н. документированных результатов научной деятельности, что позволяет выявить «точки роста», динамику и направления развития объекта научно-технической или предметной области, что дает возможность сделать качественный скачок в библиометрической деятельности и усилить обе ее функции - информационную (тематическую) и аналитическую (прогностическую).

Б. Расширение доступа к информации при облегчении самого процесса этого доступа: происходит создание специальной информационной системы, одна из целей которой - получение необходимых данных непосредственно на рабочем месте ученого. Совершается постепенный переход к эл. форме научных текстов.

в. Расширение и приращение знаний (например, корпуса текстов помогают получить данные, прежде недоступные).

Г. Изменение институциональных норм научного общения: наблюдается параллельное сосуществование старой институциональной нормы и ее упрощенной формы; фиксируется также процесс вытеснения старой нормы.

### **Раздел 3. Виды коммуникаций в современных научных сообществах. Теория «невидимого колледжа»**

Систематизация коммуникаций в современных научных сообществах по многим основаниям. Обычно в первую очередь обращается внимание на следующие далее. Публикации как традиционный способ научных коммуникаций. Конференции как площадка для научного общения. Семинары как научно-практические коммуникации. Коллоквиум – научно теоретический коммуникационный форум.

Другие возможные виды коммуникаций в современных научных сообществах. Главные способы средств коммуникации, применяемые исследователями науки, подразделяются на 5 типов: А) «формальные» и «неформальные», Б) «межличностные» и

«безличные», В) «непосредственные» и «опосредованные», Г) «устные» и «письменные», Д) «первичные» и «вторичные».

А) Основанием для разделения «формальных» и «неформальных» средств служит их отношение к документально фиксируемым видам научной информации. Под формальной коммуникацией понимается набор документов, например, статьи и монографии (первичные), рецензии, реферат, обзор (вторичные). К неформальной коммуникации обычно относят различного рода беседы ученых – в научных учреждениях, в кулуарах научных совещаний, во вне рабочее время, а также совокупность видов допубликационных материалов – рукописи, препринты, устные доклады на семинарах, не предполагающие обязательной публикации и т.п.

Б) Межличностные формы – когда сообщение адресовано вполне конкретному индивидууму, и безличные – это сообщение некоего научного содержания группе коллег, персональный состав которой не определяется, или еще шире – всем заинтересованным лицам (как, например, статья в научном журнале или монография).

В) Различение непосредственных и опосредованных коммуникаций не столько характеризует сами средства общения, сколько относится к описанию коммуникационных структур и распределению ролей их участников. Непосредственная коммуникация предусматривает прямой информационный контакт, в то время для опосредованной коммуникации необходимы одно или несколько опосредствующих звеньев. Это различие имеет особое значение при исследовании коммуникационных группировок. Что это такое?

Традиционно сложившиеся структуры информационного обмена обычно имеют двухуровневое строение.

Первый уровень составляют так называемые «ключевые фигуры» – представители научной элиты, непосредственно связанные между собой в масштабах всего сообщества данной предметной области. Они являются членами редколлегий ведущих журналов, входят в руководящие органы профессиональных ассоциаций, поддерживают постоянные личные контакты. Иначе говоря, обладают существенным информационным преимуществом перед остальными членами сообщества. Вокруг каждой ключевой фигуры группируются сотрудники и аспиранты, которые через лидера оказываются опосредствованно связанными со всеми остальными участниками коммуникации.

В ходе информатизации общества традиционные формы коммуникации дополняются электронными информационными средствами и системами телекоммуникационной связи. Пока, однако, эти средства, значительно усиливая пропускную способность коммуникационных каналов, увеличивая оперативность контактов и т.д., как правило, не приводят к существенным системным изменениям в научной коммуникации, которая довольно устойчива в своих глубинных основах и весьма консервативна.

Значимые сведения о структуре и динамике коммуникаций были получены при изучении локальных исследовательских сообществ, которые принято называть «невидимыми колледжами». Эти работы показали, что в данном случае мы имеем дело с некоторым фиксированным набором форм коммуникационного поведения участников и соответствующим распределением их ролей в процессе коммуникации. Полный спектр этих форм и структур наблюдается в зонах исследовательского прорыва, когда успех в разработке какой-либо группы проблем приводит к формированию новой научной специальности.

В настоящее время разрабатываются 4 направления:

**1. Исследование коммуникационных характеристик документальных информационных потоков.** Основное внимание уделяется выявлению локальных (дисциплинарных, проблемных и т.п.) научных сообществ, их структуры и динамики. Метод – анализ научных журналов, сетей цитирования, взаимодействия представителей научных центров и дисциплин. Огромное большинство этих исследований в международном масштабе базируется на материале еженедельно пополняемого «Указателя научных ссылок» (Science Citation Index, или SCI), который готовится Филадельфийским

институтом научно-технической информации. Отсутствие аналогичной системы у нас серьезно затрудняет работу исследователей, т.к. информация о нашей науке, представленная в SCI дает фрагментарное, во многом искаженное ее изображение.

В России прикладные исследования в этом направлении проводятся по заказам редакций журналов, научных издательств, правительственных учреждений, заинтересованных в повышении эффективности информационного обмена. Но регулярных работ в этом направлении пока не ведется.

**2. Исследование коммуникационных событий.** Главное место здесь занимает выявление интенсивности и организационных особенностей оперативных контактов представителей научного сообщества на симпозиумах, конференциях и конгрессах. При этом применяется довольно широкий набор методов: включение исследовательских вопросов в регистрационные листки участников, анкетирование, интервьюирование, анализ докладов и организационных документов.

Социологические исследования научных совещаний, как правило, являются одним из элементов социологической поддержки этих совещаний и включают в себя прикладную составляющую. Их заказчиками выступают научные сообщества и учреждения, организующие конференцию и заинтересованные в повышении ее эффективности.

Особое направление – анализ коммуникаций на относительно небольших постоянно действующих семинарах. Объектом выступает содержание общения, точнее, отношение разных групп участников к этому содержанию, его оценки, способ и степень достижения консенсуса.

**3. Исследование научной коммуникации в крупных исследовательских центрах.** По мере осознания руководством центров важности научной коммуникации, эти исследования приобретают все большее распространение. Они дополняют регулярную деятельность социологических служб научных центров, а в последнее время становятся все более важным постоянным направлением этой деятельности. В США крупномасштабные исследования были развернуты в ряде научно-исследовательских центров крупных корпораций и в системе национальных институтов здравоохранения.

#### **4. Исследования «невидимых колледжей».**

Многие исследования по социологии современной науки и по способам коммуникации ученых показывают, что одной из доминирующих структур, в которых протекают коммуникационные процессы, является та форма связи исследователей, которая стала известна как «невидимый колледж». Исторически это название восходит к группе связанных друг с другом ученых середины XVII столетия, которые затем формально организовали Лондонское Королевское общество. До этого они встречались на неформальной основе, чем и отличались от более «видимых» групп при разных колледжах. Члены группы общались с помощью писем, чтобы добиться обсуждения своих работ, обеспечивать приоритет, а также иметь возможность получать сведения о работах, ведущихся в других местах другими учеными. В контексте организационной структуры современной «большой науки» термин «невидимый колледж» не обладает точностью: определение этого термина, как и его понимание, колеблется. К сожалению, от автора к автору.

В основе представления о «невидимом колледже» лежит, вероятно, то обстоятельство, что в каждом из наиболее активных и соревнующихся друг с другом научных направлений обнаруживается существование особой «внутренней группы». Входящие в такую группу ученые оказываются обычно в прямом контакте с каждым исследователем, которым вносит весомый вклад в данное направление, не только на национальном, но и на международном уровне, включая все страны, где данное направление получило достаточное развитие. Основной состав группы собирается обычно где-нибудь в приятных местах на узких конференциях. Члены этой группы информационно связывают отдельные исследовательские центры. Они пересылают друг другу препринты и отписки статей, сотрудничают в исследованиях. Эти лица составляют как бы ядро, объединяя всех более или менее известных исследователей данного направления, они

оказываются в состоянии контролировать финансирование и лабораторное обеспечение исследований как на местах, так и в национальном масштабе. Они оказывают решающее влияние на престиж остальных ученых, на судьбу новых научных идей, так что в конце концов именно они обладают решающим голосом при определении стратегии научного поиска в данной области.

Здесь задачи следующие: выявление локального сообщества, описание характеризующей это сообщество коммуникационной сети.

Для выявления сообщества используются: 1) метод кругов цитирования, 2) изучение потока публикаций в каком-либо узком научном направлении; 3) методика «снежного кома». Что это такое? Первично установленная группа участников (*первая волна*) опрашивается относительно коллег, с которыми они поддерживают постоянные контакты по данной тематике. Аналогичный опрос проводится и относительно выявленных таким образом участников *второй волны*. Практика показывает, что после опроса *третьей волны*, если проблематика определена достаточно четко, новых имен в списке участников уже не появляется (респонденты указывают уже имеющиеся в списке имена).

Структура и интенсивность контактов обычно исследуются социометрическими методами, усиленными опросами участников в узлах сети, которые фиксируют зоны наиболее интенсивных контактов.

## 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1 курс 2 семестр					
1	1		2	-	Основные понятия теории коммуникаций в современных научных сообществах. Проблема научной картины мира.
2	2		2	-	Наиболее общие характеристики научных коммуникаций
3	3		2		Виды коммуникаций в современных научных сообществах. Теория «невидимого колледжа»
Итого:			6	-	

### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1 курс 2 семестр					
1	1		2	-	Основные понятия теории коммуникаций в современных научных сообществах. Проблема научной картины мира.
2	2		2	-	Наиболее общие характеристики научных коммуникаций
3	3		2		Виды коммуникаций в современных научных

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
					сообществ. Теория «невидимого колледжа»
Итого:			6	-	

### Лабораторные работы

*Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены*

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции	Виды СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	
1 курс 2 семестр						
1	1		16	-	Основные понятия теории коммуникаций в современных научных сообществах. Проблема научной картины мира.	Подготовка к дискуссии
2	2		20		Наиболее общие характеристики научных коммуникаций	Подготовка к работе в малых группах Творческое задание
3	3		20		Виды коммуникаций в современных научных сообществах. Теория «невидимого колледжа»	Подготовка к работе в малых группах
			56			

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация материала, лекция-диалог;
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- выполнение творческих заданий (практические занятия).

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

*Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.*

### 7. Контрольные работы

*Не предусмотрены учебным планом*

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1.1	Дискуссия	30
1.2	Работа в малых группах по разделу «Наиболее общие характеристики научных коммуникаций»	40
1.3	Работа в малых группах к разделу: «Виды коммуникаций в современных научных сообществах. Теория «невидимого колледжа»	30
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office Professional.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Персональный компьютер	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, акустическая система.

## 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся знакомятся с содержанием задания, изучают методику и выполняют письменную работу в формате практического задания. Для эффективной работы, обучающиеся должны иметь соответствующие канцелярские принадлежности, индивидуальный план магистранта, конспект лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя.

Задания для выполнения на практических занятиях, раздаточный и справочный материал обучающиеся получают индивидуально от преподавателя.

#### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся всех направлений подготовки (уровень магистратуры) и форм обучения / сост. С.С. Ситёва, отв. редактор М.Л. Белоножко; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2020. – 22 с.

Контрольная работа: методические рекомендации по выполнению контрольных работ для обучающихся всех направлений подготовки (уровень магистратуры) заочной формы обучения / сост. С.С. Ситёва, отв. редактор Белоножко М.Л.; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2020. – 26 с.

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Коммуникации в современных научных сообществах  
 Направление подготовки: 27.04.03 Системный анализ и управление  
 Направленность: Управление социально-экономическими системами

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
ОПК-6	Владеть: ОПК-6.1 В.6.1 навыками поиска научно-технической информации по актуальным направлениям в области управления сложных социально-экономических систем	Не владеет навыками поиска научно-технической информации по актуальным направлениям в области управления сложных социально-экономических систем	Демонстрирует отдельные навыки поиска научно-технической информации по актуальным направлениям в области управления сложных социально-экономических систем	Демонстрирует навыками поиска научно-технической информации по актуальным направлениям в области управления сложных социально-экономических систем	Демонстрирует уверенные навыки поиска научно-технической информации по актуальным направлениям в области управления сложных социально-экономических систем
	Знать: ОПК-6.2 З.6.2 приемы и методы сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок	Не знает приемы и методы сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок	Знает не в полной мере: применять приемы и методы сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок	Знает: приемы и методы сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок	В совершенстве знает приемы и методы сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок
	Владеть: ОПК-6.3 В.6.3 методикой применения различных технологий сбора и изучения научно-технической информации по теме исследования	Не владеет методикой применения различных технологий сбора и изучения научно-технической информации по теме исследования	Удовлетворительно владеет методикой применения различных технологий сбора и изучения научно-технической информации по теме исследования	Хорошо владеет методикой применения различных технологий сбора и изучения научно-технической информации по теме исследования	В совершенстве владеет методикой применения различных технологий сбора и изучения научно-технической информации по теме исследования



**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: «Коммуникации в современных научных сообществах»

Код, направление подготовки: 27.04.03 Системный анализ и управление

Направленность: Управление социально-экономическими системами

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие эл. варианта в электронной системе ТИУ
1	2	6	7	8	10
1	<i>Скибицкий, Э. Г.</i> Научные коммуникации : учебное пособие для вузов / Э. Г. Скибицкий, Е. Т. Китова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08934-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/474872">https://urait.ru/bcode/474872</a>	ЭР	15	100	+
2	<i>Жернакова, М. Б.</i> Деловые коммуникации : учебник и практикум для вузов / М. Б. Жернакова, И. А. Румянцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 370 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00331-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468746">https://urait.ru/bcode/468746</a>	ЭР	15	100	+
3	Головлева Е.Л. Массовые коммуникации и медиапланирование : учебное пособие / Е. Л. Головлева. - Москва : Академический проект, 2020. - 251 с. - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/110054.html">http://www.iprbookshop.ru/110054.html</a> . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "IPR BOOKS". - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. <a href="http://www.iprbookshop.ru/110054.html">http://www.iprbookshop.ru/110054.html</a>	ЭР	15	100	+

Заведующий кафедрой МиМУ  М.Л. Белоножко

Директор БИК \_\_\_\_\_

Д.Х. Каюкова



**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины**

Коммуникации в современных научных сообществах  
на 2023 - 2024 учебный год

С учётом развития науки, практики, технологий и социальной сферы, а также результатов мониторинга потребностей работодателей, в рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

№	Вид дополнений/изменений	Содержание дополнений/изменений, вносимых в рабочую программу
1	Актуализация современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p>Изложить п.9.2 в следующей редакции: 9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Электронно-библиотечная система (обеспечивающая доступ, в том числе к профессиональным базам данных) ООО «ЭБС ЛАНЬ» <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a></li> <li>– «Образовательная платформа ЮРАЙТ» (обеспечивающая доступ, в том числе к профессиональным базам данных) «Электронного издательства ЮРАЙТ» <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a></li> <li>– Электронная библиотека/Электронный каталог Тюменского индустриального университета <a href="http://webirbis.tsogu.ru/">http://webirbis.tsogu.ru/</a></li> <li>– Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (обеспечивающая доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам) <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a></li> <li>– Электронно-библиотечная система (обеспечивающая доступ, в том числе к профессиональным базам данных) «IPRbooks» <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a></li> <li>– Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» <a href="http://elib.gubkin.ru/">http://elib.gubkin.ru/</a></li> <li>– Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» <a href="http://bibl.rusoil.net/">http://bibl.rusoil.net/</a></li> <li>– Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» <a href="http://lib.ugtu.net/books">http://lib.ugtu.net/books</a></li> <li>– Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a></li> <li>– Электронно-библиотечная система «PROФобразование» <a href="http://www.profspo.ru">www.profspo.ru</a></li> <li>– <u>Национальная электронная библиотека (НЭБ)</u> <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a></li> </ul>

Дополнения и изменения внес:

профессор кафедры МиМУ, д.с.н., профессор



И.Ю. Фомичев

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры маркетинга и муниципального управления.

Заведующий кафедрой МиМУ



М.Л. Белоножко

«15» мая 2023 г.