

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.Б.16.01 ЭФФЕКТИВНЫЕ КОММУНИКАЦИИ  
Коммуникации в международном научном сообществе  
наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

03.03.02 ФИЗИКА

Направленность (профиль)

03.03.02.07 Биохимическая физика

Форма обучения

очная

Год набора

2019

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

канд.биол.наук, Доцент, Свидерская И.В.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Дисциплина «Коммуникации в международном научном сообществе» имеет своей целью расширить, углубить и совершенствовать знания, умения и компетенции студентов в проектировании и проведении исследований по международным научно-исследовательским и научно-технологическим проектам, участию в международных конференциях, проектах, а также оформлению результатов научно-исследовательской работы в виде отчетов и публикаций в международных научных изданиях.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины заключаются в освоении методологии письменной и устной коммуникации в международном научно-образовательном сообществе.

Изучение дисциплины направлено на подготовку выпускника в области естественнонаучных знаний, получения высшего углубленного профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
	<b>ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
	<b>ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>

### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=18397>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,78 (64)</b>	
занятия лекционного типа	0,89 (32)	
практические занятия	0,89 (32)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,22 (44)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. История и современное состояние системы международных научно-образовательных публикаций и конференций</b>									
	1. Тема 1.1. Научные тексты древности и средневековья. Тема 1.2. Научные книги и журналы 16-19 веков. Структура и особенности научных публикаций того времени. Тема 1.3.. История научных публикаций в России до начала 20 века. Тема 1.4. Становление современного формата научных публикаций. История научных открытий 20 века в журнальных публикациях и конференциях.	12							

<p>2. Тема 1.5. Современная международная система научных публикаций. Библиометрические показатели в системе международных научных публикаций. Наукометрия.</p> <p>Тема 1.6. Авторские права в системе международных научных публикаций.</p> <p>Тема 1.7. История и современное состояние системы международных научных конференций.</p>			10					
<p>3. Подготовка презентаций</p> <p>Подготовка текстов</p> <p>Изучение теоретического курса (ТО)</p>						20		
<b>2. Структура, характеристики и особенности научно-образовательных текстов</b>								
<p>1. Тема 2.1. Типы и структура научно-образовательных текстов. Риторические, стилистические, лексические и грамматические особенности научно-образовательных текстов на русском и английском языках.</p> <p>Тема 2.2. Структура и особенности организации текста статей для журнальных публикаций: Название, заголовочный реферат, введение, методы, результаты, обсуждение, выводы и заключение.</p> <p>Тема 2.3. Диаграммы, графики, схемы, фотографии, таблицы и их представление в научных текстах.</p> <p>Тема 2.4. Работа с научной литературой. Системы поиска и учета цитирования научных публикаций. Как избежать плагиата в научных текстах. Оформление ссылок. Список использованной литературы.</p>	12							

<p>2. Тема 2.5. Выбор журнала. Представление рукописи статьи в журнал. Переписка с редактором. Прохождение рецензии.</p> <p>Тема 2.6. Письменный научный английский. Риторические, лексические, грамматические и стилистические особенности.</p> <p>Тема 2.7. Тексты научных проектов и отчетов.</p> <p>Тема 2.8. Резюме профессиональной биографии. Письма-рекомендации</p>			8					
<p>3. Подготовка презентаций</p> <p>Подготовка текстов</p> <p>Изучение теоретического курса (ТО)</p>							12	
<b>3. Устные презентации в научно-образовательном сообществе</b>								
<p>1. Тема 3.1. Роль международных конференции в научно-образовательной деятельности. Системы поиска и информирования о научных конференциях. Подготовка к участию в конференции: финансирование, подготовка научных материалов, подача заявки и переписка.</p> <p>Тема 3.2. Презентация в PowerPoint – искусство визуальной риторики. Техническое обеспечение. Организация слайдов. Цветовые решения и использование шрифтов. Визуальный ряд презентации. Использование рисунков, схем, диаграмм.</p> <p>Хронометраж. Поведение во время презентации и артикуляция текста. Обращение к аудитории.</p>	8							

2. Тема 3.3. Участие в конференциях: заслушивание докладов, вопросы и дискуссия, круглые столы, стендовые сессии. Общение с коллегами в неформальной обстановке. Межкультурная коммуникация. Тема 3.4. Устные презентации и защита научно-образовательных проектов.			14					
3. Подготовка презентаций Подготовка текстов Изучение теоретического курса (ТО)							12	
Всего	32		32				44	



## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Гвишиани Н. Б. Язык научного общения: вопросы методологии(Москва: URSS).
2. Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология научного исследования: учебно-методическое пособие(Москва: URSS).
3. Ноздрачев А. Д., Марьянович А. Т., Поляков Е. Л., Сибаров Д. А., Хавинсон В. Х. Нобелевские премии по физиологии или медицине за 100 лет: научное издание(СПб.: Гуманистика).
4. Кожухар В. М. Основы научных исследований: учебное пособие (Москва: Дашков и К).
5. Матьяш О. И., Казаринова Н. В., Погольша В. М., Биби С. А., Зарицкая Ж. В., Матьяш О. И. Межличностная коммуникация. Теория и жизнь: учебник для вузов(Санкт-Петербург: Речь).
6. Свидерская И. В. Коммуникации в международном научном сообществе: учебно-методическое пособие для практических занятий [для студентов спец. 010708.65 «Биохимическая физика»](Красноярск: СФУ).
7. Свидерская И. В. Структура научного текста: учебно-методическое пособие для практических занятий для студентов спец. 010708.65 «Биохимическая физика»(Красноярск: СФУ).
8. Перфильева Н. П. Подготовка и редактирование научного текста: учебно-методическое пособие(Москва: Флинта).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Работа осуществляется при помощи широкого спектра лицензионных программных продуктов, закупленных по программе развития СФУ: Microsoft Office, Adobe Photoshop, CorelDRAW, Adobe Illustrator и др., а так же современных информационных технологий (электронные базы данных, Internet).

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. В рамках освоения дисциплины используется одна из крупнейших информационных систем в области биологии, медицины, биофизики Национального центра биотехнологической информации (National Center for Biotechnology Information (NCBI)), США ([www.NCBI.nlm.nih.gov](http://www.NCBI.nlm.nih.gov)).
2. БД NCBI являются достаточно сложным инструментарием с разнообразным функционалом. Ниже приведено краткое описание основных БД NCBI, которые могут быть полезны при прохождении практики и подготовке отчета.

3. БД Nucleotide (<http://www.NCBI.nlm.nih.gov/sites/Entrez?db=nucleotide>) объединяет данные последовательностей нуклеиновых кислот из нескольких исходных БД, в том числе GenBank, RefSeq и др. Данные могут быть найдены по регистрационному номеру, имени автора, наименованию организма, генома/белка, а также ряду других параметров.
4. БД Protein (<http://www.NCBI.nlm.nih.gov/sites/Entrez?db=protein>) является коллекцией аминокислотных последовательностей из нескольких источников, в том числе из GenBank, RefSeq и ТРА, а также SwissProt, PIR, PRF и PDB.
5. БД Structure (<http://www.NCBI.nlm.nih.gov/Structure/index.shtml>) организуют доступ к результатам молекулярного моделирования макромолекул и связанным с ними БД: трехмерных биомолекулярных структур полученных с помощью рентгеновской кристаллографии и ЯМР-спектроскопии; БД химических структур небольших органических молекул; к информации об их биологической активности и т. д.
6. БД Gene (<http://www.NCBI.nlm.nih.gov/sites/Entrez?db=gene>) представляет собой инструмент для просмотра данных из широкого спектра геномов. Каждая запись – это один из генов определенного организма. Минимальный набор данных в гене запись включает уникальный идентификатор, т. н. Gene-ID.
7. БД dbMHC (<http://www.NCBI.nlm.nih.gov/gv/mhc/main.cgi?cmd=init>) предоставляет открытую платформу, где научное сообщество может размещать, просматривать и редактировать данные Major Histocompatibility Complex (МНС) для человека. БД dbMHC полностью интегрирована с другими ресурсами NCBI, а также с Международной рабочей группой гистосовместимости (IHWG).
8. DbSNP (<http://www.NCBI.nlm.nih.gov/SNP/>) – БД одиночных нуклеотидных полиморфизмов, полиморфных повторяющихся элементов, включающая как гибридные данные, так и полученные только экспериментальным путем.
9. БД Reference Sequence (RefSeq) (<http://www.NCBI.nlm.nih.gov/RefSeq/>), содержащая последовательности, в том числе геномных ДНК, белков и т. д., является основой для проведения функциональных исследований, геномной идентификации, сравнительного анализа и т. п. В частности, релиз от 11.07.2012 включал в себя описания 16 393 342 белков и 17 605 организмов.
10. БД Genomic Biology представляет собой объединение нескольких ресурсов и инструментов геномной биологии, в том числе геномных карт для Fruit fly, Human, Malaria parasite, Mouse, Rat, Retroviruses, Zebra fish и т. д., которые дополнительно содержат ссылки на интернет-ресурсы и БД, касающиеся рассматриваемых видов.

11. В БД UniGene (<http://www.NCBI.nlm.nih.gov/unigene/>) полноразмерные mRNA последовательности организованы в уникальные кластеры, представляющие известные или предполагаемые гены. Для кластеров доступна информация по картированию, экспрессии и другие ресурсы.
12. HomoloGene (<http://www.NCBI.nlm.nih.gov/homologene>) – инструмент для автоматизированного выявления гомологов среди аннотированных генов, который сравнивает нуклеотидные последовательности между парами организмов в целях выявления предполагаемых ортологов.
13. GenBank (<http://www.NCBI.nlm.nih.gov/genbank/index.html>) – БД, содержащая доступные последовательности нуклеотидов для более чем 260 000 организмов, вся информация в генетическом банке данных сопровождается библиографическими ссылками и биологическими аннотациями. GenBank автоматически интегрирует информацию о геноме и БД белковых последовательностей для изучения, учитывая таксономию, геном, белковую структуру и другую информацию.
14. Объединяющим фактором и при этом крайне удобным инструментом поиска в NCBI является поисковая система Search NCBI databases (<http://www.NCBI.nlm.nih.gov/sites/gquery>). Она обеспечивает одновременный доступ как к нуклеотидным и белковым последовательностям (GenBank, EMBL, DDBJ, PIR-International, PRF, Swiss-Prot и PDB, GenPept, RPF), 3-мерным структурам и популяционным данным, так и к библиографическим БД (PubMed, PubMed Central и т. д.). Доступ к поисковой системе Search NCBI databases может быть легко получен с помощью прямого интернет-адреса (<http://www.NCBI.nlm.nih.gov/gquery/>) либо посредством использования стартовой страницы NCBI (<http://www.NCBI.nlm.nih.gov/>). На этой странице приведен полный перечень инструментария и БД NCBI и существует возможность получить доступ к любой из перечисленных БД.

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для реализации дисциплины «Коммуникации в международном научном сообществе» необходимое материально-техническое обеспечение включает в себя:

- учебные аудитории, оборудованные аппаратно-программными комплексами «Малый презентационный комплекс», «Доска обратной проекции», «Средний презентационный комплекс»;
- компьютерный класс, укомплектованные современными компьютерами, на 15 рабочих мест с выходом в Интернет.