

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра биофизики
(БиоФиз_ИФББ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра биофизики
(БиоФиз_ИФББ)

наименование кафедры

В.А. Кратасюк

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭФФЕКТИВНЫЕ
КОММУНИКАЦИИ
КОММУНИКАЦИИ В
МЕЖДУНАРОДНОМ НАУЧНОМ
СООБЩЕСТВЕ**

Дисциплина Б1.Б.16.01 ЭФФЕКТИВНЫЕ КОММУНИКАЦИИ
Коммуникации в международном научном сообществе

Направление подготовки / 03.03.02 Физика Профиль 03.03.02.07
специальность Биохимическая физика

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2018

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

030000 «ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 03.03.02 Физика Профиль 03.03.02.07 Биохимическая физика

Программу
составили

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

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

ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
--

ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
--

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Базовая дисциплина

Для успешного освоения предлагаемого курса в полном объеме необходимо предварительное изучение курсов «Биология», «Биохимия», «Биофизика», «Биофизика водных экосистем», «Математическая биофизика», «Фотобиофизика», «Общая физика»,

«Иностранный язык» и др.

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины .

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Семестр
		8
Общая трудоемкость дисциплины	3 (108)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	1,78 (64)	1,78 (64)
занятия лекционного типа	0,89 (32)	0,89 (32)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,89 (32)	0,89 (32)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,22 (44)	1,22 (44)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	История и современное состояние системы международных научно-образовательных публикаций и конференций	12	12	0	19	
2	Структура, характеристики и особенности научно-образовательных текстов	12	10	0	13	
3	Устные презентации в научно-образовательном сообществе	8	10	0	12	
Всего		32	32	0	44	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	<p>Тема 1.1. Научные тексты древности и средневековья.</p> <p>Тема 1.2. Научные книги и журналы 16-19 веков. Структура и особенности научных публикаций того времени.</p> <p>Тема 1.3.. История научных публикаций в России до начала 20 века.</p> <p>Тема 1.4. Становление современного формата научных публикаций.</p> <p>История научных открытий 20 века в журнальных публикациях и конференциях.</p>	12	0	0
---	---	---	----	---	---

2	2	<p>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	0	0
---	---	--	----	---	---

3	3	<p>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. Хронометраж. Поведение во время презентации и артикуляция текста. Обращение к аудитории.</p>	8	0	0
Всего			22	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	Тема 1.5. Современная международная система научных публикаций. Библиометрические показатели в системе международных научных публикаций. Наукометрия. Тема 1.6. Авторские права в системе международных научных публикаций. Тема 1.7. История и современное состояние системы международных научных конференций.	12	0	0
2	2	Тема 2.5. Выбор журнала. Представление рукописи статьи в журнал. Переписка с редактором. Прохождение рецензии. Тема 2.6. Письменный научный английский. Риторические, лексические, грамматические и стилистические особенности. Тема 2.7. Тексты научных проектов и отчетов. Тема 2.8. Резюме профессиональной биографии. Письма-рекомендации	10	0	0
3	3	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.	10	0	0
Итого			32	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Свидерская И. В.	Коммуникации в международном научном сообществе: учебно-методическое пособие для практических занятий [для студентов спец. 010708.65 «Биохимическая физика»]	Красноярск: СФУ, 2012
Л1.2	Свидерская И. В.	Структура научного текста: учебно-методическое пособие для практических занятий для студентов спец. 010708.65 «Биохимическая физика»	Красноярск: СФУ, 2012
Л1.3	Перфильева Н. П.	Подготовка и редактирование научного текста: учебно-методическое пособие	Москва: Флинта, 2016

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гвишиани Н. Б.	Язык научного общения: вопросы методологии	Москва: URSS, 2013
Л1.2	Новиков А. М., Новиков Д. А.	Методология научного исследования: учебно-методическое пособие	Москва: URSS, 2015
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	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, 2003
Л2.2	Кожухар В. М.	Основы научных исследований: учебное пособие	Москва: Дашков и К, 2012
Л2.3	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, 2011
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Свидерская И. В.	Коммуникации в международном научном сообществе: учебно- методическое пособие для практических занятий [для студентов спец. 010708.65 «Биохимическая физика»]	Красноярск: СФУ, 2012
Л3.2	Свидерская И. В.	Структура научного текста: учебно- методическое пособие для практических занятий для студентов спец. 010708.65 «Биохимическая физика»	Красноярск: СФУ, 2012
Л3.3	Перфильева Н. П.	Подготовка и редактирование научного текста: учебно-методическое пособие	Москва: Флинта, 2016

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

Э1	Специализированный научный поисковый сервер Google	http://scholar.google.com
Э2	Концентратор SciVerse	http://www.info.sciverse.com/

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная работа по курсу включает самостоятельное изучение теоретического материала для подготовки к семинарам, написание текстов статей, проектов и подготовку презентаций для семинаров.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине предусматривается объемом 36 часов и организуется в соответствии с используемыми в учебном процессе формами учебных занятий.

Основные цели самостоятельной работы – формирование у студентов навыков к самостоятельному творчеству труду, умения

решать профессиональные задачи с использованием всего арсенала современных средств, потребности к непрерывному самообразованию и совершенствованию своих знаний, приобретение опыта планирования и организации рабочего времени и расширение кругозора.

Выполнение всех видов самостоятельной работы по изучению курса поможет студентам сориентироваться в понимании основных понятий и проблем курса, освоить приемы и способы решения конкретных задач из различных областей науки, овладеть научным проектированием, необходимым для написания любого уровня научных текстов от проектов до научных статей, выработать умение выделить общие закономерности развития науки на фоне конкретного состояния науки в определенную эпоху, конкретных фактов и научных биографий известных ученых. В конечном итоге студенты должны понять свое место в науке, определить свои цели в жизни и в занятиях профессиональной деятельностью, развить свои творческие способности, подготовить к будущей деятельности молодых специалистов.

Структура самостоятельной работы.

Вид самостоятельной работы:

- Подготовка презентаций
- Подготовка текстов
- Изучение теоретического курса (ТО)

Изучение теоретического курса.

Самостоятельное изучение
теоретического материала по темам:

1 История и современное состояние системы международных научно-образовательных публикаций и конференций
Тема 1.1 Научные тексты древности и средневековья.

Тема 1.3. История научных публикаций в России до начала 20 века.

(самостоятельные часы – 6 ч)

2 Структура, характеристики и особенности научно-образовательных текстов
Тема 2.7. Тексты научных проектов и отчетов.

Тема 2.8. Резюме профессиональной биографии. Письма-рекомендации.

(самостоятельные часы – 6 ч)

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	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).
-------	---

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	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).
9.2.2	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.
9.2.3	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.
9.2.4	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 TrEMBL, а также SwissProt, PIR, PRF и PDB.
9.2.5	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.
9.2.6	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.
9.2.7	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 (MHC) для человека. БД dbMHC полностью интегрирована с другими ресурсами NCBI, а также с Международной рабочей группой гистосовместимости (IHWG).

9.2.8	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.
9.2.9	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.
9.2.1 0	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.
9.2.1 1	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.
9.2.1 2	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.
9.2.1 3	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.
9.2.1 4	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.

10 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.