

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Уральский гуманитарный институт

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке

А.В. Германенко

2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
НАУКОМЕТРИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ**

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Программа аспирантуры <i>Все программы научно-исследовательского типа</i>	Код ПА <i>Все программы научно-исследовательского типа</i>
Федеральные государственные требования (ФГТ)	Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951
Самостоятельно утвержденные требования (СУТ)	Приказ «О введении в действие «Требований к разработке и реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре УрФУ» №315/03 от 31.03.2022

Екатеринбург
2022 г.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Структурное подразделение	Подпись
1	Гудова Маргарита Юрьевна	Доктор культурологии	Заведующий кафедрой	Кафедра истории философии, философской антропологии, эстетики и теории культуры	
2	Круглова Татьяна Анатольевна	Доктор философских наук	Профессор	Кафедра истории философии, философской антропологии, эстетики и теории культуры	
3	Черепанова Екатерина Сергеевна	Доктор философских наук	Профессор	Кафедра истории философии, философской антропологии, эстетики и теории культуры	

Рекомендовано учебно-методическим советом Уральского гуманитарного института

Председатель учебно-методического совета
Протокол № 33.11-08/38 от 28.11.2022 г.



С.Ю. Зырянова

Согласовано:

Начальник ОПНПК



Е.А. Бутрина

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ «НАУКОМЕТРИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ»

Цель дисциплины: теоретическая и практическая подготовка аспиранта, обучающегося по научно-исследовательскому профилю аспирантуры к самостоятельной научно-исследовательской деятельности на основе полученных наукометрических знаний и навыков оценивания, выбора и использования информационно-компьютерных технологий для осуществления перспективных научных исследований.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- формирование теоретических знаний об основных понятиях наукометрии, наукометрических параметрах и индексах, функциях наукометрии при оценке научных результатов;
- обучение аспиранта работе в наукометрических системах, системах индексирования и поиска научных публикаций (авторов, организаций), научных социальных сетях, автоматизированных системах публикации статей и автоматизированных системах научных фондов для подачи грантовых заявок.

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина «Наукометрия и современные информационно-коммуникативные технологии в науке» является практико-ориентированным, интерактивным курсом, в ходе реализации которого аспиранты УрФУ осваивают способы работы в наукометрических базах данных, создают собственные научно-исследовательские грантовые /конкурсные заявки, основываясь на наукометрических показателях молодых ученых и динамике наиболее востребованной, топовой для современных баз данных проблематике.

Дисциплина включает три тематических раздела, в совокупности формирующих универсальные, научно-исследовательские компетенции аспирантов. Освоение учебного материала по каждому разделу осуществляется аспирантами под руководством ведущих ученых департамента философии, имеющих опыт успешной Грантовой заявочной и экспертной конкурсной активности на российском и международном уровне. Максимальный акцент в освоении дисциплины сделан на практической отработке навыков подготовки статей и грантовых, конкурсных заявок посредством практических, интерактивных занятий в аудитории и самостоятельной работы в необходимых электронных ресурсах и наукометрических базах данных.

Раздел «Наукометрия для молодого ученого» нацелен на знакомство с основными понятиями, принципами и закономерностями наукометрии как науки, а также на умение организовать научную деятельность, ориентируясь на наукометрические показатели ученого и университета.

Второй «Научные конкурсы и гранты: правила успешного участия» посвящен знакомству с правилами подачи конкурсных, грантовых заявок для молодых ученых, и практической разработке Заявки Грантового/Конкурсного проекта аспиранта, отработке навыков описания основного содержания проекта и написания аннотации проекта, составления примерной сметы проекта, изучению правил подачи промежуточного и итогового Отчета о реализации проекта, и правил экспертной оценки грантовой Заявки и грантового Отчета.

Третий раздел «Использование информационных ресурсов в научных целях» направлен на освоение аспирантами способов работы в базах научных изданий, регистрации в этих базах, знакомство с наукометрическими индикаторами и способами получения и обработки информации, совершенствование навыков использования предоставляемой этими базами информации для продуктивной научной деятельности.

Интегрированный зачет по дисциплине проводится на основе подготовленных аспирантами презентаций научно-исследовательских Грантовых заявок, разработанных для подачи на внутривузовские и всероссийские Конкурсы проектов молодых ученых, в том числе, РФФ, выполняемых на протяжении семестра обучения по дисциплине. Критерии оценки включают в себя соответствие ГОСТам 1) списка имеющейся по проблеме предшествующей научной

литературы, 2) списка публикаций соискателя Гранта, и 3) текста Грантовой заявки. Зачет проводится в форме представления и защиты презентации заявки проекта.

1.2. Язык реализации дисциплины – русский, английский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- специфические особенности становления наукометрии и ее инструментов;
- современное состояние развития наукометрии и ИКТ в науке;

Уметь:

- определять наукометрические показатели;
- использовать наукометрические показатели для планирования и оценки результатов научной деятельности;
- получать, обрабатывать и интерпретировать данные исследований с помощью ИКТ.

Владеть:

- основными ИКТ для научной деятельности; навыками использования в профессиональной научно-исследовательской деятельности базовых знаний в области современных информационных технологий, использование ресурсов Интернета;
- наукометрическими критериями выбора журналов, партнеров и институций для перспективного научного развития и сотрудничества;
- опытом составления отчетной документации по научно-исследовательским проектам с указанием наукометрических данных, параметров и индексов.

1.4. Объем дисциплины

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	1
1.	Аудиторные занятия	36	36	36
2.	Лекции	20	20	20
3.	Практические занятия	16	16	16
4.	Самостоятельная работа аспирантов, включая все виды текущей аттестации	72		72
5.	Промежуточная аттестация	3	0,25	3
6.	Общий объем по учебному плану, час.	108		108
7.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1T1.	<i>Понятие наукометрии, история его формирования и</i>	Что такое наукометрия? Основные виды наукометрии на сегодня. Из чего она складывается, что она рассказывает и

	<p><i>функционирования. Основные элементы наукометрии как системы.</i></p> <p><i>Наукометрические показатели и карьера ученого. Параметры планирования научной деятельности.</i></p> <p>Лекция – 4 часа</p>	<p>как организует жизнь ученого? Место наукометрии в жизни современных ученых. Что знают и рассказывают о каждом из нас наукометрические системы?</p> <p>Как сделать свое имя и идеи известными как можно большему кругу ученых, повысить цитируемость публикаций и количество научных коллабораций? Научные социальные сети, правила регистрации и отслеживание публикаций: Google Academia, Orchid, ID-Reaserchers. Стратегия и тактика формирования персонального научного профиля ученого.</p>
P1T2.	<p><i>Наукометрические показатели университета, способы управления динамикой.</i> Лекции – 4 часа</p>	<p>Наукометрические показатели университетов. Связь наукометрии и рейтингов университетов, особенности международных и национальных рейтинговых систем. Что измеряют различные рейтинги? Особенности рейтинга университетов. С кем и за что УрФУ соревнуется? Какова динамика УрФУ в рейтингах в последние годы? Каковы способы управления динамикой? Каким образом ученый может повлиять на положительный рейтинг своего университета?</p>
P1T3.	<p><i>Наукометрия и диссертационное исследование</i></p> <p>Лекция – 4 часа</p>	<p>Что нас ждет? Диссертация как исследовательский проект и индикаторы его выполнимости. Этапы выполнения работ. Диссертация как жанр текста. Представление результатов диссертационных исследований в статьях, опубликованных в индексируемых изданиях. Системы индексирования: РИНЦ, Web of Science, Web of Knowledge\ Scopus. Возможности защиты диссертации, определяемые наукометрическими показателями. Ученые степени и их разновидности. Кто такой диссертант? Что такое диссовет? Какова процедура защиты диссертации? Защита диссертации как процесс, наукометрические требования к диссертационному исследованию, представленному к защите.</p>
Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P2T1.	<p><i>Научный фандрайзинг. Финансовые и символические ресурсы в научной деятельности.</i></p> <p>Лекция – 2 часа</p> <p><i>Экспертная оценка Грантовой/Конкурсной Заявки. Критерии оценки Заявки Фондом и способы максимизации оценки ученым-конкурсантом.</i></p> <p>Лекция – 2 часа</p>	<p>Фонды, Программы, Конкурсы на поддержку научной деятельности молодых ученых, их разновидности, цели, порядок подачи заявок. Внутренние конкурсы УрФУ по поддержке молодых ученых. Внешние конкурсы для молодых ученых. Календарь заявок. Приобретаемый финансовый и символический капитал.</p> <p>Экспертные советы Фондов. Порядок отбора членов Экспертных Советов. Экспертные процедуры. Порядок и критерии экспертной оценки Заявок. Работа с положительными и отрицательными экспертными заключениями для совершенствования заявки. Пути повышения формализованной оценки проекта.</p>
P2T2.	<p><i>Грантовый научный проект от подготовки заявки в Фонд до оценки отчета Грантодателем</i></p> <p>Лекция – 4 часа</p> <p>Практики – 8 часов</p>	<p>Принципы планирования научно-исследовательской деятельности на весь срок проекта и на первый год исследований. Планирование полевых исследований и экспедиций. Участие в Российских и Международных конференциях, организация семинаров и Круглых столов в рамках выполнения проекта. Разновидности планов в зависимости от особенностей конкурса. Планирование финансового обеспечения различных форм и видов научной деятельности.</p>

		<p>Поиск и оценка проблемно-методологических пересечений потенциальных участников команды для дальнейшей проблематизации в проекте. Концептуализация и тематизация пересечения полей научных интересов участников проекта. Определение объекта и предмета, цели и задач научного исследования. Формирование гипотезы. Обоснование методов и методик получения научных результатов проекта.</p> <p>Фундаментальная научная проблема и актуальный поворот в ее постановке и/или решении. Способы обеспечения новизны результатов научного проекта при его научной обеспеченности и обоснованности и</p> <p>Персональные и коллективные Гранты и Конкурсы. Формы конкурсных заявок. Наукометрические требования Конкурсов и Фондов к участникам Грантовых заявок. Анализ наукометрических показателей эффективности ученых - потенциальных участников проектов - публикаций, индексации, цитируемости, грантовой/конкурсной активности, и т.д. Поиск наиболее эффективной персоны на роль руководителя проекта.</p> <p>Формы конкурсных отчетов. Наукометрические требования к публикациям, представляемым в отчетах Фонду. Способы наиболее полного и содержательного представления концептуально-теоретических и организационно-деятельностных итогов проекта. Исчерпывающее описание научных процедур и полученных результатов исследования. Пути выполнения иных требований Фонда к отчету по научно-исследовательскому проекту. Работа с документацией проекта.</p>
Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины	Содержание
РЗТ1	<p>Основные информационно-технологические сервисы научных исследований</p> <p><i>Практики – 4 часа</i></p>	<p>Основные типы информационно-поисковых задач и алгоритмы их решения на базе традиционных и электронных ресурсов.</p> <p>Отбор подписных ресурсов УрФУ по типам и видам источников (книг, диссертаций, патентов, периодики, законов, стандартов, статистики, аналитических материалов и пр.).</p> <p>Поиск научной информации по теме диссертационного исследования в БД патентов, диссертаций, НТД, статистики, аналитики</p> <p>Регистрация в ЭБС, Национальной электронной библиотеке (НЭБ). Поиск научной информации по теме диссертационного исследования в ЭБС, НЭБ и электронном каталоге ЗНБ.</p> <p>Регистрация в eLIBRARY (РИНЦ), SCOPUS, WoS. Поиск научной информации по теме диссертационного исследования в БД MAPC, eLIBRARY (РИНЦ), SCOPUS, WoS, в открытых ресурсах</p> <p>Стратегия выбора журналов для публикаций. Подбор журнала для публикации, конференции для участия.</p> <p>Поиск фондов грантодателей по БД SCOPUS, WoS, Экспир.</p> <p>Права автора, объекты цитирования, обзор систем</p>

		проверки на заимствование, некорректное заимствование, ретракция статей
РЗТ2	Библиографический аппарат научной работы <i>Практики – 4 часа</i>	Подготовка и библиографическое оформление работы по требованиям ВАК и системы стандартов. Стили описания для зарубежных изданий.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Практические занятия

№	Тема	Задание	Электронный ресурс
1.	Планирование публикаций	Поиск журналов ВАК (Скопус) с высоким импакт-фактором по своей научной специальности, составление списка	https://elibrary.ru
2.	Планирование конференционной активности	Поиск конференций с индексируемыми публикациями, составление списка	https://konferencii.ru/
3.	Планирование Грантовых заявок	Поиск фондов и конкурсов, финансирующих исследования, составление календаря подачи Заявок	https://urfu.ru/ru/science/grants/
4.	Формы грантовых заявок и правила их заполнения	Заполнение форм грантовых заявок (Форма 1 – аннотация, Форма 2 – данные о конкурсанте, Форма 5 – смета)	https://urfu.ru/ru/science/grants/
5.	Научно—информационные ресурсы	Поиск научной информации по теме диссертационного исследования в БД патентов, диссертаций, НТД, статистики, аналитики – 20 приоритетных источников	http://lib.urfu.ru/mod/data/view.php?id=1379
6.	Российский индекс научного цитирования	Регистрация в eLIBRARY (РИНЦ),	https://elibrary.ru
7.	Библиографический аппарат научной работы	Оформление списка использованной литературы – 10 источников разных типов	http://lib.urfu.ru/mod/resource/view.php?id=1576

3.2. Примерная тематика для самостоятельной работы:

1. Написание аннотации научной статьи по требованиям журнала ВАК
2. Работа с ключевыми словами научной статьи по требованиям наукометрии и журналов ВАК
3. Работа с названием статьи по требованиям наукометрии и журнала ВАК
4. Работа со списком цитируемой литературы по требованиям наукометрии и журнала ВАК
5. Поиск научных партнеров по наукометрическим показателям
6. Поиск высокорейтинговых журналов по наукометрическим показателям

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 1)

4.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений аспирантов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Аспирант демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Аспирант демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Аспирант может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Аспирант умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Аспирант имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Аспирант имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Аспирант имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Критерии оценки устного ответа при сдаче экзамена по дисциплине
(для аспирантов очной и заочной форм обучения)

Непосредственно-оценочные критерии:
«Зачтено»

Аспирантом выполнены все практические задания по работе в научно- информационных системах и сданы преподавателю в установленные сроки

«Не зачтено»

Аспирантом не выполнены все практические задания по работе в научно- информационных системах и не сданы преподавателю в установленные сроки

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1.Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

1. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии : [монография] / М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева [и др.] ; [под редакцией М. А. Акоева]. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 250 с. – ISBN 978-5-7996-1352-5. // <http://hdl.handle.net/10995/40130> // <http://elar.urfu.ru/handle/10995/40130>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Зиновьева, Нонна Борисовна. Библиотека в системе современных научных коммуникаций : научно-практическое пособие / Н. Б. Зиновьева. — Москва : Литера, 2015. — 135 с. — (Серия "Современная библиотека"). — Библиогр.: с. 134-135 (44 назв.). — ISBN 978-5-91670-145-6
2. Куракова, Наталия Глебовна. Анализ применимости наукометрических показателей в качестве критериев для оптимизации сети диссертационных советов в Российской Федерации / Н. Г. Куракова, Л. А. Цветкова, О. А. Еремченко ; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ. — Москва : Дело, 2013. — 58, [1] с. : ил., табл. — (Научные доклады, Образование ; 13/10). — Библиогр.: с. 58-59. — ISBN 978-5-7749-0882-0.
3. Тюрин А.П., Селетков С.Г., Якимович Б.А., Коршунов А.И. Презентация результатов научной деятельности: статья, заявка на изобретение, грант. Монография / Ижевск, 2015.

5.2. Методические разработки

Презентации к лекциям, выполненные в программе Microsoft Power Point.

5.3. Программное обеспечение

1. Microsoft office (Word, Excel, Power point);
2. Adobe Reader.

5.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Библиотека РФФИ//<https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
2. Сайт РНФ//<http://rscf.ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
4. Сервис поиска Конкурсов и Грантов ЭКСПИР — <https://xpir.ru/finsupports#/map>
5. Научно-исследовательский портал УрФУ ИАС PURE - <https://science.urfu.ru/>
6. Библиоклуб <http://biblioclub.ru/>
7. Электронная библиотека bookz.ru <http://bookz.ru/>
8. Электронно-библиотечная система Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>
9. Академия Google <http://scholar.google.ru/>
10. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
 - а. <http://uisrussia.msu.ru/>

11. Каталог статей и учебных пособий "JourClub" <http://www.jourclub.ru/>
12. ЭКБСОН: информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки <http://www.vlibrary.ru/>

5.5. Электронные образовательные ресурсы

1. Зональная научная библиотека <http://lib.urfu.ru;>
2. Каталоги библиотеки <http://lib.urfu.ru/course/view.php?id=76;>
3. Электронный каталог <http://opac.urfu.ru;>
4. Электронно-библиотечные системы <http://lib.urfu.ru/mod/resource/view.php?id=2330;>
5. Электронные ресурсы свободного доступа <http://lib.urfu.ru/course/view.php?id=75;>
6. Электронные ресурсы по подписке [http://lib.urfu.ru/mod/data/view.php?id=1379.](http://lib.urfu.ru/mod/data/view.php?id=1379;)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Уральский федеральный университет имеет специальные помещения и лаборатории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, научных исследований, промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Университета также имеет исследовательское и технологическое лабораторное оборудование, и приборы, необходимые для выполнения научных исследований в период практики. Для прохождения практики аспирантам предоставляется возможность использовать научное оборудование также институтов УрО РАН и других организаций.