

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра географии и картографии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНЫХ РАБОТ
В РАМКАХ КУРСА «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

для студентов-бакалавров, обучающихся по направлениям подготовки
05.03.02 «География», 05.03.03 «Картография и геоинформатика»

Казанский университет

2017

УДК 910.1/.21 (07)

*Печатается по решению Редакционно-издательского совета ФГАОУ ВО «Казанский
(Приволжский) федеральный университет»*

Методической комиссии Института управления, экономики и финансов КФУ

Протокол № 7 от 14.04.2017 г.

заседания кафедры географии и картографии

Протокол № 6 от 30.03.2017 г.

Авторы-составители:

И.А. Рысаева, И.М. Гасанов, С.Г. Курбанова

Рецензент (ы)

д.г.н., проф. В.А. Рубцов

к.г.н., доцент В.В. Мозжерин

Методические рекомендации по подготовке научных работ в рамках курса «Введение в специальность» / И.А. Рысаева, И.М. Гасанов, С.Г. Курбанова – Казань: Казан. ун-т, 2017. – 40 с.

В методических рекомендациях изложен порядок и основные требования к подготовке, рецензированию и опубликованию научных работ бакалавров, выполняемых в рамках курса «Введение в специальность» на первом году обучения. Приведена информация о существующих российских и международных базах данных научного цитирования, структуре научной работы и требований к ее оформлению, а также примерный перечень тем и научных изданий для опубликования работ в соответствии с направлениями подготовки бакалавров 05.03.02 «География», 05.03.03 «Картография и геоинформатика».

Данная методическая разработка так же может быть использована при написании научных работ студентами старших курсов и магистрами кафедры географии и картографии, обучающихся по программе «Экономическая, социальная география и территориальное планирование»

Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2017.

Институт управления, экономики и финансов, 2017

Рысаева И.А., Гасанов И.М., Курбанова С.Г., 2017.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	4
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
БАЗЫ ДАННЫХ НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ В РОССИИ И В МИРЕ: НАЗНАЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	8
АЛГОРИТМ И СТРУКТУРА ПОДГОТОВКИ НАУЧНОЙ РАБОТЫ.....	14
ОПУБЛИКОВАНИЕ НАУЧНОЙ РАБОТЫ.....	25
ЛИТЕРАТУРА.....	28
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	29
1. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА НАУЧНЫХ РАБОТ БАКАЛАВРОВ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ «ГЕОГРАФИЯ», «КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА» ПО КУРСУ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ».....	29
2. ОБРАЗЕЦ ЭКСПЕРТНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ОПУБЛИКОВАНИЯ.....	30
3. ОБРАЗЕЦ СОПРОВОДИТЕЛЬНОГО ПИСЬМА К НАУЧНОЙ РАБОТЕ.....	31
4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЖУРНАЛОВ БД ВАК ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ «ГЕОГРАФИЯ», «КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА».....	34
5. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАРУБЕЖНЫХ ЖУРНАЛОВ БД SCOPUS ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ «ГЕОГРАФИЯ», «КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА».....	38
6. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ РОССИЙСКИХ ЖУРНАЛОВ БД SCOPUS ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ «ГЕОГРАФИЯ», «КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА».....	40

ВВЕДЕНИЕ

Учебным планом и программами подготовки бакалавров направлений 05.03.02 «География», 05.03.03 «Картография и геоинформатика» кафедры географии и картографии Казанского (Приволжского) федерального университета на первом году обучения предусмотрено освоение курса «Введение в специальность». Данный курс является одним из ключевых в процессе подготовки бакалавров указанных направлений и ориентирован на изучение основных теоретических положений географической науки, формирование у студентов географического мышления, знаний о содержании, структуре и основных этапах развития отрасли.

Освоение дисциплины «Введение в специальность» в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлениям подготовки 05.03.02 «География», 05.03.03 «Картография и геоинформатика» предполагает формирование у бакалавров следующих общепрофессиональных компетенций: способность использовать знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях; приобретение навыков использования программных средств и работы в компьютерных сетях, создание баз данных и использование ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и др.

В последние годы в студенческой среде отмечена тенденция активного участия бакалавров в научно-исследовательской деятельности на ранних курсах обучения, ввиду чего на кафедре географии и картографии в рамках курса «Введение в специальность» опробована методика попытки внедрения элементов научно-исследовательской работы.

В основу данной методики положена индивидуальная работа преподавателя с каждым студентом группы по выявлению определенной проблематики в географической науке, ее рассмотрению и представлению результатов в реферативной форме с элементами авторского научного исследования. Дальнейшее, более углубленное изучение студентом данной темы в области географической науки, как показывает практика, это имеет место быть, приобретает формат научной работы с последующим опубликованием. К научной работе применимы определенная структура и требования по ее оформлению, ввиду чего предлагаемые методические рекомендации призваны помочь студентам в решении вопросов подготовки и опубликования работы.

Использование научно-исследовательского подхода на начальной ступени обучения географов-бакалавров продиктовано также необходимостью формирования у студентов навыков организации самостоятельной научной работы и их применения в процессе подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ.

Наконец, внедрение элементов научного исследования в учебный процесс бакалавров направлений подготовки «География» и «Картография и геоинформатика» может способствовать формированию у студентов грамотного подхода к подбору и детальному анализу специализированной литературы, умению отбирать и критически оценивать нужный материал, сопоставлять факты, делать теоретические и практические выводы и корректно их излагать.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Темы работ бакалавров с элементами научного исследования или в ряде случаев исключительно научная работа, выполняемые в рамках курса «Введение в специальность», должны обязательно соответствовать направлению их подготовки. Иными словами, в основу научных исследований бакалавров кафедры географии и картографии Казанского федерального университета должны быть положены вопросы в области физической, экономической и социальной географии, картографии. При подготовке научной работы по географической тематике или присутствии в ней отдельных элементов исследования студенты должны вырабатывать умения по выявлению взаимосвязей между природными и социальными системами, анализу пространственных закономерностей, картографированию явлений и т.п.

Процессу написания научной работы или содержащей элементы исследования, должно предшествовать ознакомление с основными терминами, такими как научная публикация и ее виды, предъявляемые к ним требования и т.д., поэтому в рамках курса «Введение в специальность» данному вопросу уделяется особое внимание.

Научная публикация – результат деятельности исследователя с последующим представлением законченного автором произведения научной общественности. Принято выделять две группы научных публикаций: научно-исследовательские и историковедческие. К первой группе научных публикаций относят монографию, научный реферат, методические рекомендации, тезисы докладов, научные статьи, сборники научных трудов. К историковедческим принято относить научные документальные издания, которые содержат информацию о памятниках культуры и исторические документы. Наибольший интерес для научной деятельности бакалавров представляет первая группа научных публикаций.

Монография – научное или научно-популярное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам. В большинстве случаев используется как форма публикации при написании диссертации на соискание докторской степени.

Научная статья представляет собой логически законченное произведение автора, освещающее какую-либо тему или идею с элементами новизны и предназначенное для периодического издания или сборника. Научная статья должна содержать промежуточные и окончательные результаты исследования автора, рекомендации и сделать работу автора достоянием других исследователей, обозначить его приоритет в избранной научной области. Оптимальный объем научной статьи - 6-12 страниц (0,5 - 0,7 печатной страницы).

Существует ряд разновидностей научных статей: они могут иметь научно-теоретический характер, т.е. описывать результаты исследований, выполненных на основе объяснения явлений и закономерностей; быть основаны на результатах эксперимента; наконец, иметь обзорный характер и отражать результаты научных достижений в той или иной области за последние годы.

Научная статья, как результат научно-исследовательской деятельности студентов-бакалавров, должна отвечать следующим требованиям:

- быть актуальной для современной географической отрасли;
- содержать критический анализ литературы по исследуемой проблеме и современное состояние вопроса с учетом теоретической и практической значимости темы;
- иметь четко сформулированные и обоснованные выводы;
- быть оформленной в соответствии с правилами ГОСТа или будущего издательства.

Тезисы докладов – это краткие публикации, как правило, объемом 1-2 страницы, в общих чертах, кратко, отражающие результаты исследования, в связи с чем, зачастую, не представляют большого интереса для научного мира.

Методические рекомендации – вспомогательная информация, определяющая план изложения результатов научных исследований в конкретной области науки.

БАЗЫ ДАННЫХ НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ В РОССИИ И В МИРЕ: НАЗНАЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В рамках курса «Введение в специальность» процессу подготовки и опубликования работы с элементами исследования или научной работы предшествует этап ознакомления бакалавров с т.н. наукометрическими базами данных (БД) российского и международного масштаба. Ознакомление с данной информацией необходимо студентам для того, чтобы знать, где следует публиковать научные работы и результаты своих исследований, какие издания включены в наукометрические БД, проводить отслеживание цитируемости научных работ и т.п.

Наукометрические базы данных как реферативные базы данных созданы с целью отслеживания цитируемости научных статей. Их возникновение относится к 70-м гг. XIX в., когда впервые появились два индекса научного цитирования – индекс юридических документов Shepards Citations в 1873 г. и индекс научных публикаций по медицине Index Medicus в 1879 г., действовавший вплоть до 2004 г.

С момента возникновения первых БД начался процесс их развития во многих отраслях науки и в настоящее время число их значительно, при этом, особо необходимо указать на наиболее известные и авторитетные в России и в мире БД научного цитирования.

1. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) – национальная библиографическая БД, содержащая в настоящее время более 9 млн. публикаций российских ученых, а также информацию о цитировании данных работ из более 6000 российских журналов (рис. 1). Решение о создании национального индекса научного цитирования было обусловлено тем фактом, что лишь 1/10 от всех публикаций российских ученых попадает в международные БД научного цитирования. Поэтому, разработанный в 2006 г. компанией «Научная электронная библиотека» (**ELIBRARY.ru**), проект РИНЦ, является сегодня в России одним из основных источников для оценки эффективности деятельности ученого на основе цитирования или организации, занимающейся научно-исследовательской работой. РИНЦ позволяет проводить поиск с доступом к аннотациям и большинству полнотекстовых статей; получать сведения о наукометрических индексах авторов и научно-исследовательских организаций, включая т.н. **индекс Хирша (H-index)**. **Индекс Хирша** является характеристикой продуктивности ученого или научной организации, основанной на количестве публикаций и их цитировании. Например, если H-index того или иного ученого равен 10, это означает, что

им было опубликовано не менее 10 работ, каждая из которых была процитирована 10 и более раз.



Рис. 1. Макет научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Система РИНЦ позволяет проводить оценку уровня научных журналов по критерию цитирования статей, опубликованных в них, через т.н. **импакт-фактор (IF)** –численный показатель важности научного журнала и качества статей, опубликованных в нем. Импакт-фактор рассчитывается как количество ссылок в конкретном году на опубликованные в журнале статьи за предшествующие 3 года и является в какой-то мере характеристикой авторитетности журнала.

Система РИНЦ постоянно совершенствуется и сегодня содержит материалы докладов научных конференций, монографии, учебные пособия, патенты, диссертации. База включает сведения о выходных данных, авторах публикаций, местах их работы, ключевые слова, аннотации и пристатейные списки литературы.

Авторы научных работ, начиная с 2011 г., имеют возможность регистрироваться в РИНЦ и самостоятельно проверять списки своих публикаций и цитирований, на основании которых проводятся наукометрические расчеты. Форма и процедура регистрации в РИНЦ достаточно просты и каждый зарегистрированный автор получает уникальный идентификатор, который позволяет в дальнейшем распознавать его как автора научных публикаций (рис. 2).

Рис. 2. Форма регистрационной анкеты в системе РИНЦ

2. Scopus (недавняя версия официального названия: SciVerse Scopus, www.scopus.com) – крупнейшая в мире ежедневно обновляемая библиографическая и реферативная база данных, созданная для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях (рис. 3). Созданная в 2004 г. издательской корпорацией Elsevier БД Scopus индексирует свыше 18 тыс. названий научных изданий по техническим, медицинским и гуманитарным наукам от 5 тыс. научных издательств мира, включая около 200 российских журналов, материалы научных конференций и серийные книжные издания.

Классификационная система Scopus содержит 24 тематических раздела, которые распределены следующим образом:

Физические науки (32%)

- Химические технологии;
- Химия;
- Компьютерные науки;
- Науки о Земле и планеты;
- Энергетика;
- Производство;
- Материаловедение;
- Математика;
- Физика и астрономия.

Медицинские науки (31%)

- Медицина и стоматология;
- Сестринское дело и медицинские профессии;
- Фармакология, токсикология и фармацевтические науки;
- Ветеринария и ветеринарная медицина.

Науки о жизни (20%)

- Сельскохозяйственные и науки;
- Биохимия, генетика и молекулярная биология;
- Науки об окружающей среде;
- Иммунология и микробиология;
- Нейронауки.

Социогуманитарные науки (17%)

- Искусствоведческие и гуманитарные науки;
- Бизнес, менеджмент и бухгалтерский учёт;
- Теории принятия решений;
- Экономика, эконометрика и финансы;
- Психология;
- Общественные науки.

Данная система цитирования индексирует научные источники, издаваемые на различных языках при условии наличия у них англоязычных версий аннотаций. Еще одна важная особенность БД Scopus, отличающая ее от других систем цитирования, в том, что в БД не используется понятие импакт-фактора, зато широко применяется индекс Хирша.

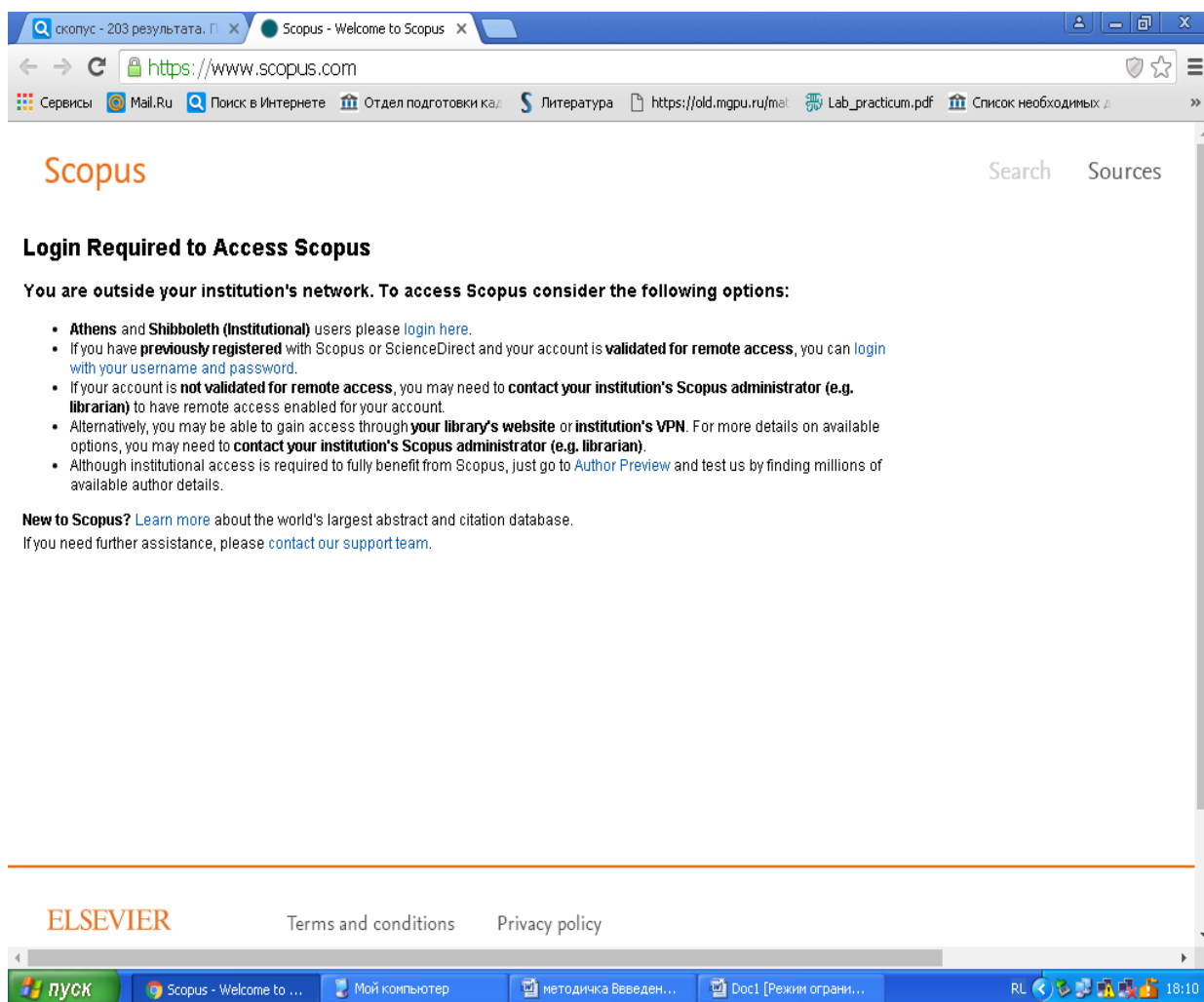


Рис. 3 Макет библиографической базы данных Scopus

3. Web of Science (WoS, предыдущее название ISI Web of Knowledge, clarivate.com) – поисковая система, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов (рис. 4). БД Web of Science насчитывает более 9 тыс. изданий на английском и частично немецком языках, хотя, по мнению некоторых экспертов, недостатком сервиса Web of Science с точки зрения полноты оценки индекса цитирования, является преимущественный учет статей только на английском языке. Web of Science включает в себя три БД: Science Citation Index Expanded (по естественным наукам), Social Sciences Citation Index (по социальным наукам), Arts and Humanities Citation Index (по искусству и гуманитарным наукам). В процентном соотношении выделенные по данным направлениям БД представлены следующим образом: 25-27% – технические и прикладные науки, 30% – это социогуманитарные науки, 43-45% – блок естественных наук (в т.ч. 15-18% – науки о земле, биология и медицина).

Журналы, входящие в рассмотренные выше системы, официально признаются Высшей аттестационной комиссией (ВАК).

В научном мире, наряду с рассмотренными библиографическими БД, признаются и

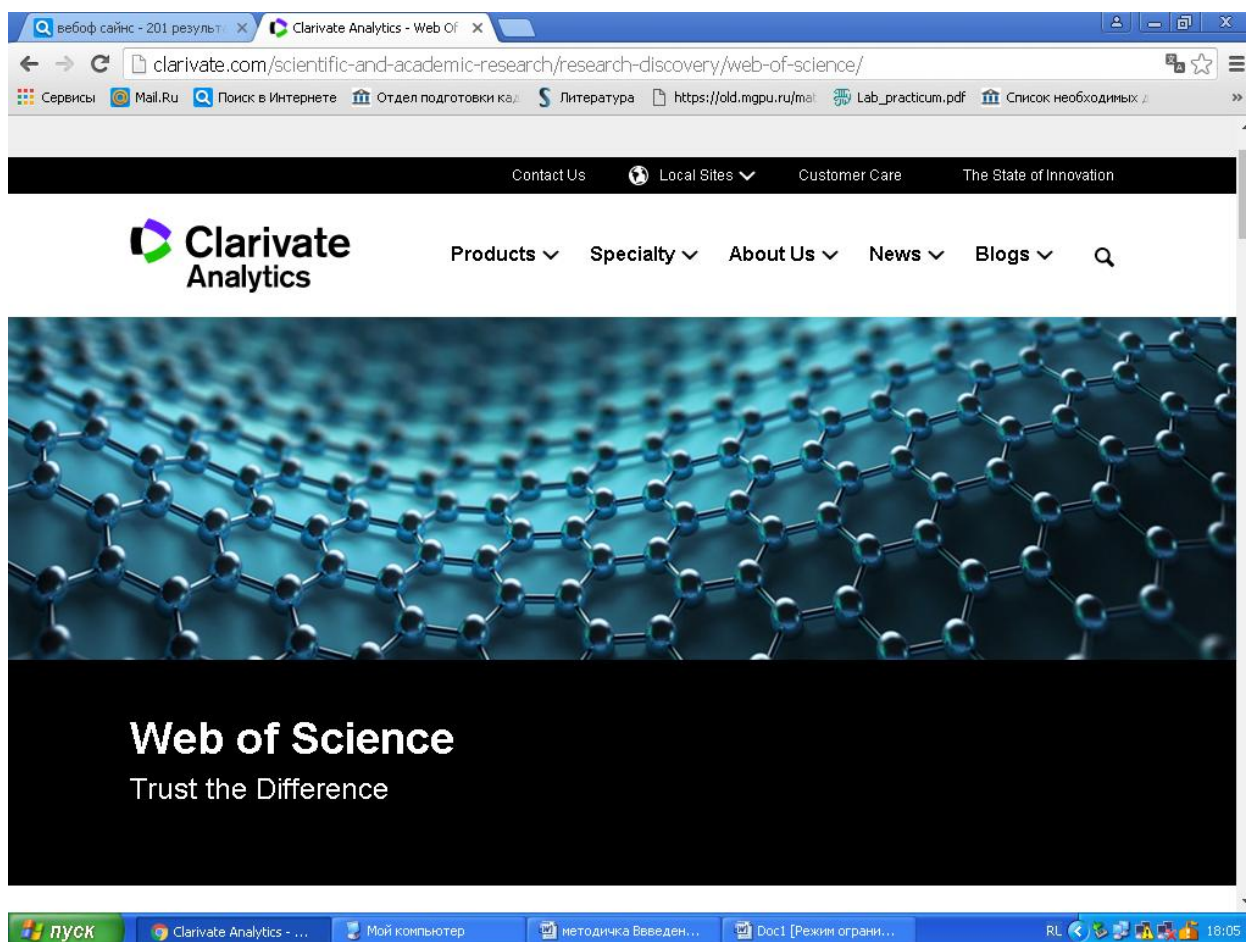


Рис. 4 Макет поисковой системы Web of Science

другие специализированные международные системы цитирования, в числе которых необходимо отметить Agris, Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts Service, Springer, Agris, GeoRef и др.

Agris (International Information System for the Agricultural Sciences and Technology) – международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. Находится в ведении ФАО – продовольственная и сельскохозяйственная организация при ООН и представляет собой глобальную БД с более чем 7 млн. библиографических записей.

GeoRef – библиографическая база данных, охватывающая рефераты, индексируемые термины по геологии и геонаукам. Поиск в ней можно проводить по библиографическому описанию документов, рефератам, терминам индексирования, информации, полученной на конференциях, а также координатам географических карт.

Chemical Abstracts Service – реферативный журнал при Американском химическом обществе, содержащий информацию о публикациях во всех областях химии, биохимии, химической технологии и смежных отраслях знаний, начиная с 1907 г. по настоящее время.

АЛГОРИТМ И СТРУКТУРА ПОДГОТОВКИ НАУЧНОЙ РАБОТЫ

Подготовка бакалаврами кафедры географии и картографии работы с элементами научного исследования или научной работы в рамках курса «Введение в специальность» требует выработки алгоритма, т.е. последовательности действий, где могут быть выделены: формулировка идеи и составление плана работы; отбор, подготовка и группирование материала по географической тематике; проработка материала; проверка правильности оформления работы; литературная правка. На всех этапах подготовки научного произведения предусмотрено консультационное участие преподавателя курса «Введение в специальность» и студента, как автора научной работы.

Первый этап подготовки работы связан с **формулировкой замысла и созданием плана научной работы**. На этой стадии необходимо четко определить цель данной работы и ее актуальность для географической науки, теоретическое или практическое направление, состав материалов, необходимых для раскрытия содержания темы научной работы. На этапе формулировки идеи желательно составить план научной работы, где в структурированном виде будут представлены основные смысловые разделы для раскрытия выбранной темы исследования.

На этапе отбора, подготовки и группирования материала по теме научной работы необходимо детально ознакомиться и провести выборку исходного материала путем сокращения до желаемого объема, дополнения необходимой информацией, уточнением графических элементов работы (схемы, графики, таблицы). Отбор информации студентом по теме научной работы может быть произведен по материалам библиотечного фонда, баз данных научного цитирования, архивов, ведомственных структур, научно-исследовательских учреждений и др. Группирование материала на этом этапе также необходимо в целях последовательного размещения текста, оно может быть значительно облегчено с применением персонального компьютера, где набранный текст можно легко структурировать. Тем самым, у автора работы появляется возможность увидеть как каждую из частей научной работы, так и ее всю в целом; проследить развитие основных ее положений; добиться правильной последовательности изложения материала; определить те части научной работы, которые требуют дальнейших исправлений со стороны автора. Одновременно с группированием материала работы может производиться ее рубрикация, т.е. деление работы на логично подчиненные элементы – части, разделы, подразделы, пункты. Итогом подготовки научной работы на данном этапе должно явиться создание ее чернового варианта, который в последующем должен быть автором доработан.

На стадии проработки материала проводится работа по уточнению ее содержания, оформления и литературной правки. Выполняется студентом совместно с преподавателем оценка содержания и структуры текста работы, с некоторой долей критичности оценивается отдельное слово, каждое предложение и каждый вывод работы. На этом же этапе следует проверить, насколько название научной работы отвечает ее содержанию, насколько логично и последовательно изложен материал, оценить степень аргументированности основных положений работы, ее научную новизну, теоретическую и практическую значимость.

Проверка правильности оформления научной работы проводится в отношении рубрикации ссылок на литературные источники, цитирования, использования в работе математических и физических величин, чисел, знаков, формул, иллюстративного материала и библиографического описания. К оформлению печатных научных работ выдвигаются особые требования, поэтому следует руководствоваться государственными стандартами, справочниками, требованиями издательств и редакций.

Литературная правка, как завершающий этап подготовки научной работы, определяется лингвистической и стилевой культурой автора. На стадии правки автор решает, как разместить текст и какие необходимы в нем выделения.

По своей структуре научная работа должна состоять из следующих частей: заголовок, сведения об авторе (ах), аннотация, ключевые слова, введение, основная часть, заключение и выводы, библиографический список.

1. Заголовок или название научной работы. Определив тему научной работы и сформулировав ее идею, студенту под руководством преподавателя следует перейти к выбору названия работы или заголовку. Заголовок научной работы – это сочетание из наименьшего количества слов, которое наиболее информативно описывает ее содержание. Заголовок должен выполнять две основные функции: отражать содержание научной работы и привлекать интерес читателей, что особенно важно сейчас в связи с огромным потоком поступающей информацией. Кроме того, правильный выбор названия работы, как с точки зрения ее смысла, так и привлекательности, наполовину является залогом ее прочтения и цитирования в будущем.

Поэтому нужно с особой тщательностью подойти к подбору слов при формулировке заголовка научной работы, особо обращая внимание на их информационную наполненность и сочетаемость. Название работы не должно быть слишком длинным или, напротив, слишком коротким, содержать не менее 3 и не более 15 слов (не считая предлогов) и выдержано в научном стиле.

Часты случаи, когда название работы может корректироваться на разных стадиях ее подготовки, в частности, уже после написания научной работы или в случае замечаний от рецензентов и редакторов. Поэтому, прежде чем приступить к написанию работы, следует придумать ей хотя бы рабочее название. Например, при географических исследованиях бакалавров, заголовками к научным работам могут являться следующие:

«К вопросу об истории развития водного хозяйства на территории Республики Татарстан»

«Анализ конфликтов природопользования и их проявление в урбанизированной среде»

«Оценка уровня водопотребления и водоотведения в бассейне р. Свияга»

В то же время при формулировке заголовка, авторы научных работ часто совершают ошибки, наиболее типичными из которых являются:

1. Заголовок работы слишком общий и охватывает более широкий круг вопросов, нежели сам текст статьи, таким образом, название работы должно быть сформулировано как можно более конкретно.

2. Заголовок не отражает сути рассматриваемого автором вопроса и тем самым вводит читателя в заблуждение.

3. Заголовок носит сенсационный характер и в этом смысле более применим в рекламных целях, но не для научной работы. Например, плохим заголовком в этом смысле будет считаться: «Засорение окружающей среды — как мы за это расплачиваемся». Более корректным будет сказать: «Методика расчета платы за экологический ущерб, нанесенный антропогенным воздействием».

Автору следует учитывать, что при опубликовании научной работы требуется перевод заголовка на английский язык и в этом случае не должно использоваться никаких транслитераций с русского языка, кроме непереводаемых названий собственных имен, приборов и других объектов, имеющих собственные названия; также не используется непереводаемый сленг, известный только русскоговорящим специалистам.

2. Сведения об авторе. Одним из обязательных элементов научной работы является указание сведений об авторе или авторах, которые должны содержать для студентов ФИО полностью, место учебы, контактные данные (почтовый адрес, телефон, e-mail).

В том случае, если при подготовке научной работы, студент обращался к услугам научного консультанта, сведения о нем также указываются как об авторе работы. В том случае, если в подготовке работы участие принимали один, два-три автора и более, авторство в списке должно быть указано с учетом доли вклада каждого в исследование.

Принято считать, что автор, стоящий в начале списка, выполнил большую часть работы, далее авторы указываются по мере их долевого участия в подготовке научной работы.

В большинстве случаев при опубликовании научной работы необходимо предоставлять сведения об авторах в русско-и англоязычной версиях.

3. Аннотация. Как обязательная часть научной работы, аннотация призвана в расширенном виде повествовать о содержании статьи. Аннотация выполняет две основные задачи: во-первых, помогает читателю сориентироваться в огромном объеме информации, где далеко не все представляет для него интерес; во-вторых, служит для поиска информации в поисковых системах. Аннотация к научной работе должна быть оформлена по международным стандартам и включать: вступительное слово о теме исследования; цель научной работы; описание теоретической и практической значимости работы; описание методологии исследования; основные результаты и выводы исследовательской работы; ценность проведенного исследования для той или иной отрасли знаний; практическое значение полученных результатов. Рекомендуемый объем аннотации в научной работе не более 500 символов, т.е. 4-5 предложений.

Автору научной работы при подготовке аннотации следует учитывать следующее: в ней не должен повторяться текст самой статьи, т.е. нельзя брать предложения из основной части работы и переносить их в аннотацию; в ней не должно быть цифр, таблиц, внутритекстовых сносок; она должна быть написана понятным языком, короткими предложениями и в безличной форме (рассмотрено, раскрыто, установлено).

Примеры аннотации к научным работам географического плана:

❖ В данной работе на примере муниципальных образований юго-запада Республики Татарстан проведен анализ функционирования систем водоснабжения и водоотведения. Обозначены основные источники водоснабжения для целей экономики и населения муниципальных образований, проанализированы в многолетнем аспекте показатели водопотребления и водоотведения, а также степень обеспеченности территорий районов системами водоснабжения и водоотведения. Приведен ряд мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования систем водоснабжения и водоотведения как важнейшей части инфраструктуры населенного пункта.

❖ В данной статье рассмотрены конфликты природопользования и особенности их проявления в условиях городской среды на примере г. Казани. Выявлены основные факторы возникновения экологических конфликтов, оценено их влияние на состояние отдельных компонентов ландшафта территории. Обозначены сложившиеся типы природопользования на исследуемой территории и соответствующие им объекты. Приведен ряд мероприятий по урегулированию конфликтов в сфере природопользования.

❖ В настоящей статье авторами произведена периодизация развития водохозяйственной отрасли на территории Республики Татарстан, как важнейшего сектора экономики региона, определяющего распределение водных ресурсов между потребителями, основы проектирования водохозяйственных и водоохраных мероприятий. Основываясь на материалах имеющихся исследований по развитию водного хозяйства в регионе, авторами были выделены четыре этапа развития отрасли. Первый этап, с 1900 по 1930 гг., был связан с проведением планомерных исследований по изучению подземных вод г. Казани, Приказанского и других муниципальных районов республики. Второй из них, охвативший период с 1940 по 1960 гг., ознаменован гидролого-водохозяйственными исследованиями по расчету количественных характеристик стока малых рек региона. Исследования третьего этапа развития отрасли, с 1960 по 1980 гг., были ориентированы на детальный учет водных ресурсов территории для обеспечения хозяйственно-бытовых потребностей населения региона. 90-е гг. 20 в. и вплоть до настоящего времени ознаменованы началом четвертого этапа развития водного хозяйства в РТ, где гидролого-гидрохимические и гидрогеологические работы начали приобретать экологическую направленность.

3. Ключевые слова. Ключевые слова в научной работе служат своего рода поисковым ключом к статье и, кроме того, библиографические базы данных обеспечивают поиск по ключевым словам. Как правило, ключевые слова отражают основные положения, результаты проведенного исследования и поэтому представляют ценность для выражения содержания научной работы. В качестве ключевых слов в работе могут выступать как отдельные слова, так и словосочетания и обычно в тексте научной работы автору достаточно указать 5-10 ключевых слов.

Например, для научной работы «Оценка уровня водопотребления и водоотведения в бассейне р. Свияга» уместно указать такой набор ключевых слов: речной бассейн, водопотребление, водоотведение, приток, индекс загрязненности вод.

Или, например, для статьи с названием «Анализ конфликтов природопользования и их проявление в урбанизированной среде» могут быть приведены следующие ключевые слова: экологический конфликт, город, загрязнение среды, природопользование.

4. Введение. Как обязательный раздел научной работы, введение призвано дать вводную информацию, касающуюся темы работы и объяснить, с какой целью предпринято исследование. Данный раздел научной работы должен содержать следующую информацию:

1. Цель и объект исследования, т.е. работа должна содержать определенную идею, ключевую мысль, раскрытию которой она посвящена. Для корректной формулировки

цели, необходимо ответить на вопрос: «Что вы хотите получить по окончании проведенного исследования?». Этим итогом в географических исследованиях могут быть новая методика, классификация, алгоритм, методическая разработка, новый вариант уже известной технологии и др. Формулировка цели научной работы, как правило, начинается с глаголов: выявить, обосновать, проверить, определить и т.п.

2. Актуальность и новизна, под которыми следует понимать степень важности научного исследования в данный момент и в данной ситуации. Иными словами, актуальность – это способность результатов научной работы быть применимыми для решения достаточно значимых научно-практических задач в географической науке. А новизна работы – это то, что отличает результат данной работы от полученных ранее результатов других исследователей.

3. Исходные гипотезы, в том случае, если они существуют.

4. Проблемы по исследуемой тематике, которые не были рассмотрены и решены в предыдущих исследованиях

5. Структура научной работы, т.е. те составные части, из которых формируется статья, и которые создают ее облик как научного произведения.

После того, как раздел «Введение» написан, его необходимо проанализировать по следующим ключевым пунктам:

1. Степень ясности и четкости формулировки цели, объекта и исходной гипотезы, если последняя существует.

2. Отсутствие в научной работе противоречий.

3. Наличие актуальности и новизны исследования, приведенного автором в научной работе.

4. Степень раскрытия теоретической и практической значимости научного исследования, отраженного в работе.

5. **Основная часть.** Наиболее обширной и самой важной с точки зрения проведения исследований и последующих результатов является основная часть научной работы. В данном разделе поэтапно описывается процесс исследования, приводятся рассуждения, на основе которых в работе сделаны те или иные выводы. В случае экспериментального характера научной работы, что является типичным при географических исследованиях, необходимо в основной части детально описать проведенные опыты и эксперименты, отразить стадии и промежуточные результаты. В том случае, если выполненные в процессе исследования эксперименты оказались неудачными, о них также следует рассказать, раскрыть причины, повлиявшие на неудачный исход и методы устранения недостатков.

К основной части работы предъявляется ряд требований: следует избегать стиля научного отчета или научно-популярной статьи; не рекомендуется формулировать риторические вопросы; должны преобладать повествовательные предложения; основной объем информации должен быть посвящен изложению собственных мнений; для подтверждения достоверности выводов автора не рекомендуется приводить высказывания других ученых, т.к. это может свидетельствовать о том, что идеи исследователя не отличаются новизной.

Все приводимые в основной части научной работы исследования желательно представлять в наглядной форме, т.е. уместен показ графиков, таблиц, схем, формул. Таблицы должны быть снабжены заголовками, а графический материал – подрисуночными подписями. Каждый такой элемент, приводимый автором в работе, должен быть обязательно связан с текстом статьи и в тексте должна содержаться ссылка на него.

6. Заключение и выводы. Как неотъемлемый раздел научной работы заключение содержит краткую формулировку тех результатов, которые были получены автором в процессе выполнения работы. Как правило, в данном разделе, автор суммирует результаты осмысления темы, выводы, обобщения и рекомендации, которые вытекают из его работы, подчеркивает их практическую значимость и определяет основные направления для дальнейшего исследования по заданной теме. Выводы обычно указываются в том случае, если научная работа основана на экспериментальных данных и является результатом многолетней работы автора над ней. Приводимые в работе выводы не должны быть слишком многочисленны и достаточно указать 3-5 ценных для науки и производства выводов, полученных автором по исследуемому вопросу. Автору научной работы важно помнить, что выводы должны иметь характер тезисов, их нельзя отождествлять с аннотацией ввиду разных функций. Выводы должны показывать, что получено, а аннотация – что сделано. Объем выводов должен составлять примерно 1/3 страницы.

7. Библиографический список. Является обязательной частью любой научной работы и должен содержать все источники, использованные автором при подготовке статьи. То есть, в библиографическом списке должен быть приведен перечень использованных книг, журналов, статей с указанием основных данных (автор, название книги, место и год выхода, издательство, количество страниц). Правильно составленный список литературы позволяет определить базу исследования и составить представление о научных интересах автора работы. Библиографический список обычно помещают за текстом, при этом он должен быть связан с конкретными местами текста при помощи т.н.

отсылок. Отсылки на источники в научной работе могут быть оформлены тремя способами: 1. в круглых скобках внутри самого текста (это может быть газетный или журнальный материал); 2. в квадратных скобках с указанием номера источника и страницы из алфавитного списка литературы; 3. в виде сносок внутри страницы с полными выходными данными источника.

Внутритекстовые ссылки (непосредственно в строке после текста, к которому относятся). В этом случае в тексте указывается только фамилия автора, год выхода работы, а полное название приводится в списке литературы. Например: М.А. Дэвлет считает, что в первой половине XIX в. полевые исследования на Енисее имели эпизодический характер (Дэвлет, 1996).

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа или при неоднократном цитировании, в отсылке указывают порядковый номер и страницы первоисточника, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой: Например, (Иванов, 2016, с. 16).

Подрисуночная подпись принимает такой вид: «Кривая зависимости заболеваний детей от количества формальдегидов в воздухе (по Сидорову, 2015)».

1. Ссылки в квадратных скобках: «И. Иванов [11] указывает, что...». Номер в скобках соответствует номеру источника в списке литературы. Использование квадратных скобок удобно, так как позволяет легко отличать ссылки на источники от собственно текстуальных сведений. Подрисуночная подпись принимает другой вид: «Вид на долину Днепра в окрестностях Киева с севера [187]».

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа или при неоднократном цитировании это выглядит так: Например, И. Иванов [11, с. 987].

2. Подстрочные (или постраничные) ссылки (сноски) оформляются внизу страницы, на которой расположена цитата. Для этого в конце цитаты на верхнем регистре ставится цифра, обозначающая порядковый номер цитаты на данной странице. Внизу страницы ниже последней строки листа проводится черта, длина которой составляет $\frac{2}{3}$ размера ширины страницы и, после порядкового номера из текста следует название источника¹.

Последовательность формирования библиографического списка также может быть различной, и зависеть в т.ч. от тех требований, которые предъявляет редакция. Список литературы может быть оформлен в алфавитном порядке; по мере появления сносок; по значимости документов (нормативные акты, документальные источники, монографии, статьи и др.); по хронологии издания документов.

¹Отсылки в тексте документа заключают в квадратные скобки. Для связи подстрочных библиографических ссылок с текстом документа используют знак сноски.

Независимо от назначения ссылки правила представления элементов библиографического описания, применение знаков предписанной пунктуации в ссылке осуществляются в соответствии с ГОСТом 7.1-2003 [1] с учётом следующих особенностей:

1. Допускается предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменять точкой.

2. Сокращение отдельных слов и словосочетаний применяют для всех элементов библиографической записи, за исключением основного заглавия документа. Слова и словосочетания сокращают по ГОСТу 7.12-93.

3. Допускается не использовать квадратные скобки для сведений, заимствованных не из предписанного источника информации.

Для записей на электронные ресурсы допускается при наличии в тексте библиографических сведений, идентифицирующих электронный ресурс удаленного доступа, в подстрочной ссылке указывать только его электронный адрес. Например:

Официальные периодические издания: электрон. путеводитель / Рос. нац. б-ка, Центр правовой информации. [СПб.], 2015–2016. URL: <http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html> (дата обращения: 18.01.2017).

Или (если о данной публикации говорится в тексте документа):

URL: <http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html>

Фамилии иностранных авторов следует писать в русской транскрипции, если это общепринято – Ньютон, Пенк, Дэвис и т.д. Фамилии малоизвестных авторов, при первом упоминании даются в подлинной транскрипции и параллельно с русской. Например, «по Шмидту (Schmidt, 2000)». На все литературные источники, рисунки, таблицы, карты, формулы, которые использованы автором, должны быть ссылки в тексте.

При буквальном воспроизведении текста других авторов в собственном отчёте нельзя допускать никаких искажений авторского текста. Все цитаты заключаются в кавычки, длинные цитаты допускается сокращать, если это не искажает смысла фразы. Опущенные слова при этом заменяются знаком многоточие «...».

Если ссылки при цитировании приводятся не по первоисточнику, то необходимо указать в подстрочном примечании «Цит. по:», далее описывают источник, откуда была заимствована цитата.

Недопустимо соединение двух цитат или их частей в одну, а тем более – использование чужих мыслей, выводов и приведённых другими фактов без ссылки на автора. Это рассматривается как присвоение чужой интеллектуальной собственности

(плагиат). Вся литература, указанная в подстрочных примечаниях (сносках) отчёта, должна быть в алфавитном порядке включена в библиографический список.

Текстовый редактор Word позволяет создавать и нумеровать ссылки автоматически. При этом надо стремиться к тому, чтобы описание всех источников в ссылках и в списке литературы было однотипным.

Ниже по данным ГОСТа 7.1-2003 приведены примеры библиографического описания различных документов:

Пример 1. Книги одного автора

Богучарсков В.Т. История географии: Учеб. пособие / В.Т. Богучарсков. – М.: ИКЦ Март, Ростов-на-Дону, 2010. – 448 с.

Пример 2. Книги двух или трёх авторов

Книжников Ю.Ф. Аэрокосмические методы географических исследований / Ю.Ф. Книжников, В.И. Кравцова, О.В. Тутубалина. – М.: Изд-ий центр Академия, 2004. – 336 с.

Пример 3. Книги четырёх и более авторов, сборники

Ландшафты Республики Татарстан. Региональный ландшафтно-экологический анализ / О.П. Ермолаев и др. – Казань: Слово, 2007. – 411 с.

Пример 4. Официальные материалы

Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2015 году / гл. ред. А.К. Садретдинов. – Казань: Мин-во экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, 2016. – 476 с.

Пример 5. Материалы конференций

Географическое изучение территориальных систем: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Пермь, 18– 21 апр., 2013 г.) / Перм. гос. ун-т. – Пермь: ПГУ, 2013. – 381 с.

Пример 6. Отдельный том в многотомном издании

Татарская энциклопедия / под ред. М.Х. Хасанова, Г.С. Сабирзянова. – Казань: Институт Татарской энциклопедии, 2008. – Т. 4. – 768 с.

Пример 7. Статьи из журналов

Мингазов М.Н. Неотектоника и нефтеносность геоструктур Татарстана / М.Н. Мингазов, Б.М. Мингазов // Геоморфология. – 2009. – № 2. – С. 60 – 69.

Пример 8. Статьи из сборников

Дедков А.П. Плиоценовые долины и четвертичные террасы Раифы / А.П. Дедков, А.С. Тайсин // Труды Волжско-Камского государственного природного заповедника: сб. науч. тр. – Казань, 2005. – Вып. 6. – С. 125 –137.

Пример 9. Статьи из газеты

Сухов К.В. Освоение битумов в Татарстане выходит на передний план / К. В. Сухов, Ф.Н. Жуков // Региональная экологическая газета. – 2004. – № 7 – 4 апреля. – С. 8.

Пример 10. Картографический материал

Политическая карта мира [Карты]: полит. устройство на 1 янв. 2001 г. / сост. и подгот. к изд. ПКО «Картография» в 2001 г.; гл. ред. Н.Н. Полункина; ред. О.И. Иванцова, Н.Р. Монахова; рук. проекта М.Ю. Орлов. – 1 : 25 000 000. – М.: Картография, 2001. – 1 к. (2 л.): цв.; 98x71 см.

Пример 11. Электронные ресурсы локального доступа

Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия, 2007 [Электронный ресурс]: современная универсальная рос. энцикл. – 8-е изд., изм. и доп. – Электрон. данные. – М.: Большая рос. энцикл., 2007. – 3 электрон. опт. диска (CD-ROM).

Пример 12. Электронные ресурсы удалённого доступа

Казанский университет. Научная библиотека имени Н.И. Лобачевского. Корпоративная библиотечная сеть г. Казани [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий НБЛ. – Электрон. дан. – Казань: Науч. библ. им. Н.И. Лобачевского, 2015. – Режим доступа: <http://www.ksu.ru/zgate/cgi/zgate?Init>, свободный.

Пример 13. Иностранная литература

Gasanov I.M., Kurbanova S.G. Experience of Field Geomorphological Research Study on the Territory of the Volzhsko-Kamsky Natural Reserve // Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing, Rome-Italy, November 2014, vol 5, Article number 24, P448-452.

Пример 14. Фондовая литература

Игнатъев В.П. Гидрологическое строение правобережья среднего течения реки Вятки // Отчёт Камской гидрологической партии по результатам работ за 2010-2014 гг. // Фонды Средне-Волжской комплексной геологической экспедиции. – Горький, 2015. – 300 с.

Автору научной работы важно помнить, что библиографический список должен ограничиваться как временными рамками, т.е. нужно указывать публикации за последние 5-8 лет, и лишь в случае необходимости допустимы ссылки на более ранние работы, так и их количеством. В оригинальных статьях желательно указывать не более 15-20 источников, а в научных обзорах – 50-80 работ.

С учетом соблюдения данного алгоритма и структуры подготовки научной работы или труда автора, содержащего элементы исследования, авторское произведение может считаться завершенным и подготовленным к процессу опубликования.

ОПУБЛИКОВАНИЕ НАУЧНОЙ РАБОТЫ

По итогам проведения бакалаврами исследований в рамках курса «Введение в специальность» следует этап опубликования работы. Данный этап, как и все предыдущие, связан с возникновением ряда вопросов, в т.ч. организационных, помощь в решении которых студенту может быть оказана преподавателем курса. К числу таких вопросов относят, в первую очередь, выбор способа опубликования работы: участие в научном мероприятии (конференция, симпозиум, конгресс и т.д.) или подача материала в периодическое издание. Выбрав вариант опубликования, студенту, как автору работы, необходимо детально ознакомиться либо с направлениями работы мероприятий, излагаемых в информационных письмах или же профилем журналов и остановить свой выбор на тех, которые соответствуют его теме исследования. Соответственно, при подготовке бакалавров направлений «География» «Картография и геоинформатика» для опубликования научной работы должны быть выбраны научные мероприятия или издания, где представлены вопросы географических исследований.

Проделав данную работу, автору рекомендуется зафиксировать даты предстоящих научных мероприятий или выпусков отобранных журналов и начать поэтапно работу по опубликованию научной статьи. При опубликовании работы в научных изданиях автору следует учитывать периодичность их выпуска, сроки которых могут сильно варьировать для того или иного журнала и издаваться раз в месяц, ежеквартально, раз в год или два раза в год, в редких случаях раз в два года. Учет периодичности издания необходим для того, чтобы правильно оценить примерную дату публикации научной работы; автору нужно также знать, что в журнале может образовываться очередь и поданная работа может быть не опубликована в ближайшем выпуске издания. Как правило, редакционная коллегия журнала предупреждает авторов о такой возможности при подаче заявки на публикацию.

Работа по опубликованию работы начинается с установления сотрудничества между автором и т.н. редколлегией или оргкомитетом конференции или научного издания и подачей заявки на участие и опубликование статьи. Заявка на участие в работе конференции, как правило, приводится в информационном письме, должна быть обязательно заполнена автором и отправлена вместе с текстом научной работы в оргкомитет в установленный срок.

В заявке, при подаче работы студентом, требуется указать, как правило: место учебы, информация об авторе (ФИО студента/аспиранта), контактные данные (телефон, адрес e-mail), наименование доклада, название секции, в которой автор планирует принять участие, форма участия (табл.).

Примерная форма заявки на участие студента в научном мероприятии

ФИО участника (ов)	
Место учебы (ВУЗ, факультет, кафедра)	
Телефоны (включая код города)	
E-mail	
Название доклада	
Секция конференции, в работе которой планируете принять участие	
Форма участия (очное/заочно)	

При получении заявки и текста научной работы, оргкомитет конференции, как правило, направляет участнику (автору) соответствующее уведомление.

При подаче заявки и материалов работы студенту, как автору, важно помнить о сроках подачи данных документов, т.к. несвоевременная их подача может явиться основанием для отказа в участии конференции со стороны оргкомитета.

При ознакомлении с научными мероприятиями и требованиями издательств, автору следует обращать внимание на наличие или отсутствие оргвзноса для участия в конференции или осуществлении платы или подписки для опубликования научной работы в издании. В случае наличия платежа за участие в мероприятии или подписки, согласия автора на это условие, необходимо соответствующим образом подойти к выполнению данного организационного момента. Информация о внесении оргвзноса указывается в информационном письме, условия оплаты или подписки на сайте научного издания.

На стадии опубликования, наряду с подачей заявки и материалов работы, часто необходимо предоставлять еще ряд сопроводительных документов, особенно применимо это требование к научным изданиям.

Состав пакета сопроводительных документов для разных журналов отличен, но, в подавляющем большинстве случаев, содержит сопроводительное письмо от организации (прил. 3); выписку из протокола заседания кафедры или совета факультета (института) с рекомендацией опубликовать статью автора в данном журнале; экспертное заключение как документ об отсутствии сведений ограниченного распространения в тексте статьи (прил. 2); письма от авторов собственноручно подписанные, где указано, что содержащиеся в статье результаты публикуются впервые, что обеспечивает научную новизну работы; рецензия или отзыв специалистов в данной области знаний.

Рецензия представляет собой документ, содержащий экспертную оценку содержательности, новизны и научной ценности данной работы. Процесс рецензирования с определенной долей условностью можно разделить на следующие этапы:

- определение предмета рецензируемого материала;
- выяснение степени актуальности предложенного научного исследования;
- анализ смыслового наполнения текста;
- выявление научной новизны и оригинальности работы;
- обоснование практической значимости научной работы;
- указание сильных и слабых сторон работы, т.е. в чем конкретно автору удалось справиться с задачей, а что еще может потребовать дополнительной проработки;
- формулировка мнения по поводу работы и ее общая оценка;
- указание рекомендаций по всей рецензируемой работе, т.е. насколько она соответствует тем требованиям, которые предъявляются к подобного рода научным трудам, и может ли быть работа опубликована.

Студенту, как автору научной работы, необходимо знать, что подготовка рецензии осуществляется т.н. рецензентом – критиком, задача которого – проверить научный результат и /или его авторскую интерпретацию на «прочность», выявить ошибки и слабые стороны работы, показать наличие или отсутствие ее значимости. Рецензент обязательно должен быть выбран из числа лиц, имеющих авторитет в данной области знаний и проводящий исследования по соответствующей работе автора тематике. Поэтому, логично считать, что работы бакалавров направлений подготовки «География», «Картография и геоинформатика» должны пройти рецензирование у специалистов именно данной области знаний.

После подачи всех необходимых документов, сотрудничество оргкомитета (редколлегии) и автора работы осуществляется в отношении вопросов редактирования работы, состава пакета документов, если такое имеет место быть и др. В случае возникновения подобных вопросов, автору материалы научной работы или иные документы могут быть отправлены на доработку с последующим предоставлением в указанные сроки. В случае отсутствия замечаний, редколлегия или оргкомитет уведомляет автора о том, что его работа принята к опубликованию в сборнике материалов конференции или научном издании.

Опубликованная в определенные сроки научная работа в виде сборника или журнала в электронном и в печатном виде отправляется автору.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления / Библиография. – М.: Госстандарт России, 2004. – 170 с.
2. ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила. – М.: Госстандарт России, 1994. – 12 с.
3. ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления. – М.: Госстандарт России, 2001. – 11 с.
4. ГОСТ 8.417-2002. Межгосударственный стандарт. «Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин». – М.: Госстандарт России, 2003. – 70 с.
5. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – М.: Стандартинформ, 2008. – 41 с.
6. Методические рекомендации по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных / Ассоциация научных редакторов и издателей // под общ. ред. О.В. Кирилловой. – М., 2017. – 144 с.
7. Научно-исследовательская и выпускная квалификационная работы магистра: учеб. - метод. указания / С.Г. Курбанова, Р.Р. Денмухаметов, О.В. Зяблова. – Казань, 2014. – 36 с.
8. Подготовка и оформление отчётов по учебным полевым и производственным практикам, курсовых и выпускных квалификационных работ бакалавров: учеб.-метод. указания / И.М. Гасанов, С.Г. Курбанова, Р.Р. Денмухаметов. – Казань: Казан. ун-т, 2014. – 30 с.
9. Производственная практика / Учебно-методические указания: в 2 ч. Ч.2. Требования к оформлению отчёта по практике / И.М. Гасанов, Р.Р. Денмухаметов, С.Г. Курбанова, В.А. Рубцов, А.Н. Шарифуллин. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2011. - 64 с.
10. Рожкова Л.В. Методические материалы для написания научной статьи: методические указания / Л.В. Рожкова, О.В. Сальникова. – Пенза, 2016. – 60 с.

**ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА НАУЧНЫХ РАБОТ БАКАЛАВРОВ НАПРАВЛЕНИЙ
ПОДГОТОВКИ «ГЕОГРАФИЯ», «КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА»
ПО КУРСУ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»**

1. Оценка природно-ресурсного потенциала муниципального района Республики Татарстан.
2. Характеристика и современное состояние гидрографической сети территории.
3. Анализ современного состояния и экологических проблем Мирового океана.
4. Учет влияния природных и антропогенных факторов на состояние речных долин.
5. Особенности специфики почвообразования в конкретной ландшафтной зоне.
6. Анализ глобальных изменений в географической оболочке.
7. К вопросу об изучении культурных ландшафтов на территории г. Казани.
8. Роль биосферных заповедников и национальных парков в сохранении природных ландшафтов территории.
9. Анализ факторов развития почвенной эрозии.
10. Антропогенный рельеф как результат хозяйственной деятельности человека.
11. Основные аспекты устойчивости и рационального использования компонентов географической оболочки.
12. Анализ проблемы глобального потепления климата и его географические следствия.
13. Проблема загрязнения морских побережий и внутренних морей.
14. Анализ изучения проблемы сохранения биоразнообразия отдельных регионов Земли.
15. Оценка различных подходов к классификации ландшафтов и их роли в формировании географической оболочки.
16. Оценка последствий нефтяного загрязнения вод Мирового океана.
17. Анализ существующих проблем в вопросе прогнозирования климата будущего.
18. Основные аспекты охраны подземных вод от качественного и количественного истощения.
19. Оценка связи химического состава и степени минерализации вод с фазами водного режима.
20. Анализ географических закономерностей распространения почвенной эрозии и методы борьбы с ней.
21. Особенности и приемы картографирования природных комплексов Земли.
22. Ретроспективный и современный анализ природных катастроф Земли.
23. Изучение проблемы накопления нитратов в сельскохозяйственной продукции.
24. Анализ проблемы накопления тяжелых металлов в организме арктических видов животных.
25. Анализ проблемы радиоактивного загрязнения окружающей среды.
26. Анализ прохождения весеннего половодья на территории Республики Татарстан в 2011-2016 гг.
27. Оценка последствий развития стихийных природных явлений на урбанизированных территориях.

28. Изучение влияния природных факторов на структуру хозяйственного использования территории.
29. К вопросу изучения современного состояния природно-антропогенных ландшафтов Ульяновской области.
30. Оценка современного состояния сельскохозяйственных ландшафтов.
31. Анализ особенностей функционального зонирования территории сельского поселения.
32. Оценка состояния зеленых насаждений района города.
33. Оценка влияния климатических условий на развитие сельского хозяйства области.
34. Анализ водохозяйственной деятельности в бассейне р. Свяга.
35. Сравнительный анализ водопотребления и водоотведения в бассейнах рек Меша и Казанка.
36. Географические названия как объекты изучения ландшафтов и их динамики.
37. Географо-краеведческий подход в изучении природы края.
38. Роль транспорта в загрязнении воздушной среды в городских агломерациях.
39. Геопластика как элемент ландшафтной реконструкции природной среды в населенных пунктах.
40. Особенности правил разработки картографической основы для ведения земельного кадастра.
41. Анализ карт землепользования муниципального района.
42. Анализ карт водохозяйственной деятельности на примере муниципального образования Республики Татарстан.
43. Анализ способов оформления туристической карты области.
44. Использование ГИС-технологий для оценки сельскохозяйственной нагрузки территории.
45. Оценка возможностей использования ГИС-технологий в процессе управления водными ресурсами Республики Татарстаню
46. Использование ГИС-технологий при картографировании урбандиафтов.
47. Особенности применения ГИС при разработке градостроительной документации.

**ОБРАЗЕЦ ЭКСПЕРТНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ
ОПУБЛИКОВАНИЯ**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной деятельности,
профессор

_____ Нургалиев Д.К.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ВОЗМОЖНОСТИ ОПУБЛИКОВАНИЯ

г. Казань

«___» _____ 20__ г.

Экспертная комиссия (руководитель-эксперт) _____

(организация, кафедра, отдел, лаборатория, ф.и.о.)

рассмотрев статью «_____»
_____»

подтвердила, что в материале не содержатся сведения, предусмотренные разделом 3
Положения-88 на публикацию материала не следует получать разрешения министерства

Заключение

Статья _____

Председатель комиссии (руководитель-эксперт) _____

(подпись, ф.и.о., должность)

ОБРАЗЕЦ СОПРОВОДИТЕЛЬНОГО ПИСЬМА К НАУЧНОЙ РАБОТЕ

**Главному редактору
научного журнала _____**

СОПРОВОДИТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО К НАУЧНОЙ СТАТЬЕ

Направляем научную статью _____

(Ф.И.О. автора (ов))

(название статьи)

Наименование раздела
журнала, в который
представлена статья²:

(наименование раздела журнала)

Шифр специальности,
по которой представлена
статья³:

(шифр)

Настоящим письмом гарантируем, что размещение научной статьи в _____ научном журнале не нарушает ничьих авторских прав. Автор (ы) передает на неограниченный срок учредителю журнала неисключительные права на использование научной статьи путем ее воспроизведения, использования научной статьи целиком или фрагментарно в сочетании с любым текстом, фотографиями или рисунками, в том числе, путем размещения полнотекстовых сетевых версий номеров на интернет-сайте журнала. Автор (ы) несет ответственность за неправомерное использование в научной статье объектов интеллектуальной собственности, объектов авторского права или «ноу-хау» в полном объеме в соответствии с действующим законодательством РФ. Автор (ы) подтверждает, что направляемая статья нигде ранее не была опубликована, не направлялась и не будет

направляться для опубликования в другие научные издания без уведомления об этом редакции _____ научного журнала. Автор (ы) согласен на обработку в соответствии со ст.6 Федерального закона «О персональных данных» от 27.07.2006 г. №152-ФЗ своих персональных данных, а именно: фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место (а) работы и/или обучения, контактная информация по месту работы и/или обучения, в целях опубликования представленной статьи в _____ научном журнале. Также удостоверяем, что автор (ы) научной статьи ознакомлен и согласен с «Перечнем требований и условий, предоставляемых для публикации в периодическом научном издании _____, утвержденным редакцией, в том числе со следующими:

- авторские права на научную статью принадлежат автору (ам) данной статьи;
- авторские права на номер журнала (в целом) принадлежат учредителю журнала;
- редакция журнала имеет право предоставлять материалы научных статей в российские и зарубежные организации, обеспечивающие индексы научного цитирования;
- редакция журнала имеет право производить сокращения и редакционные изменения текста рукописей статей;
- вознаграждение (гонорар) за опубликованные статьи не выплачивается, материалы научных статей, направляемые в редакцию, авторам не возвращаются.

Авторы статьи:

(личные подписи всех авторов статьи)

(Ф.И.О. всех авторов статьи)

СОГЛАСОВАНО:

Место печати (личная подпись и Ф.И.О. руководителя организации, от которой представлена статья)

« ___ » _____ 20 __ г.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЖУРНАЛОВ БД ВАК ПО НАПРАВЛЕНИЯМ
ПОДГОТОВКИ «ГЕОГРАФИЯ», «КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА»
(по состоянию на 2017 г.)**

№	Наименование издания	Группы научных специальностей	Дата включения издания в перечень
1	Арктика: экология и экономика	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
2	Вестник Академии наук Республики Башкортостан	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
3	Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
4	Вестник Забайкальского государственного университета	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
5	Вестник Кузбасского государственного технического университета	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
6	Вестник МГТУ	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
7	Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Естественные науки»	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
8	Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Естественные науки»	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
9	Вестник Московского государственного университета. леса – Лесной вестник	06.03.00 – Лесное хозяйство	01.12.2015
10	Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Прикладная экология. Урбанистика	05.23.00 – Строительство и архитектура 25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
11	Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности»	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
12	Вестник Рязанского государственного университета им. С.А. Есенина	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
13	Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия «Естественные науки»	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
14	Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле.	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
15	Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление	05.23.00 – Строительство и	01.12.2015

		архитектура 25.00.00 – Науки о Земле	
16	Географический вестник	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
17	География в школе	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
18	Геодезия и картография	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
19	Геоинформатика	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
20	Геология, география и глобальная энергия	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
21	Естественные и технические науки	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
22	Землеустройство, кадастр и мониторинг земель	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
23	Известия высших учебных заведений «Геодезия и аэрофотосъемка»	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
24	Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
25	Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
26	Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Серия «Естественные и точные науки»	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
27	Известия Иркутского государственного университета. Серия «Науки о Земле»	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
28	Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
29	Известия Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
30	Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Науки о Земле»	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
31	Информация и космос	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
32	Использование и охрана природных ресурсов в России	25.00.00 – Науки о Земле 06.03.00 – Лесное хозяйство	01.12.2015
33	Литосфера	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
34	Логистика	25.00.00 –	01.12.2015

		Науки о Земле	
35	Наука и образование	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
36	Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
37	Общество. Среда. Развитие	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
38	Плодородие	25.00.00 – Науки о Земле 06.01.00 – Агрономия	01.12.2015
39	Природообустройство	06.01.00 – Агрономия 06.03.00 – Лесное хозяйство 06.04.00 – Рыбное хозяйство	01.12.2015
40	Проблемы Арктики и Антарктики	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
41	Проблемы региональной экологии	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
42	Региональные исследования	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
43	Труды Гидрометеорологического научно-исследовательского центра Российской Федерации	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
44	Труды Главной Геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
45	Труды Карельского научного центра Российской академии наук	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
46	Экология урбанизированных территорий	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
47	Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда. (ЭПОС)	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
48	Юг России: экология, развитие	25.00.00 – Науки о Земле	01.12.2015
49	Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук	25.00.00 – Науки о Земле	29.12.2015
50	Вестник Российской академии естественных наук	25.00.00 – Науки о Земле	29.12.2015
51	Теоретическая и прикладная экология	25.00.00 – Науки о Земле	29.12.2015
52	Успехи современного естествознания	25.00.00 – Науки о Земле	29.12.2015

		06.03.00 – Лесное хозяйство	
53	Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета	25.00.00 – Науки о Земле	29.12.2015
54	Экология промышленного производства – Межотраслевой научно-практический журнал	25.00.00 – Науки о Земле	29.12.2015
55	Фундаментальная и прикладная климатология	25.00.00 – Науки о Земле	27.01.2016
56	Экология и развитие общества	25.00.00 – Науки о Земле	27.01.2016
57	Известия Тульского государственного университета. Серия «Науки о Земле»	25.00.00 – Науки о Земле	02.02.2016
58	Природа	25.00.00 – Науки о Земле	29.02.2016
59	Экология и промышленность России	25.00.00 – Науки о Земле	18.03.2016

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАРУБЕЖНЫХ ЖУРНАЛОВ БД SCOPUS

ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ

«ГЕОГРАФИЯ», «КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА»

(по состоянию на 2017 г.)

№	Наименование издания	Год выхода	Издательство	Страна издателя
1	Advances in Atmospheric Sciences	1984	Chinese Academy of Science	Китай
2	Advances in Ecological Research	2008	Academic Press	United States
3	Advances in Environmental Accounting and Management	2014	JAI Press	Netherlands
4	Advances in Limnology	2002	E.Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung	Germany
5	Advances in Meteorology	2012	Hindawi Publishing Corporation	Egypt
6	Advances in Water Resources	1977	Pergamon Press Ltd.	United Kingdom
7	Agriculture, Ecosystems and Environment	1983	Elsevier BV	Netherlands
8	American Journal of Environmental Sciences	2007	Science Publications	United States
9	Applied Geography	1980	Elsevier BV	Netherlands
10	Applied GIS	2005	Monash University	Australia
11	Atmosfera	1988	Universidad Nacional Autonoma de Mexico	Mexico
12	Atmospheric Environment	1968	Elsevier BV	Netherlands
13	Climate Research	1990	Inter-Research Science Publishing	Germany
14	Demografie	1976	Cesky Statisticky Urad	Czech Republic
15	Demographic Research	1999	Max-Planck Institute for Demographic Research/Max-Planck-institut fur Demografische Forschung	Germany
16	Ecological Applications	1991	Ecological Society of America	United States
17	Ecological Research	1986	Blackwell Publishing	United Kingdom

			Inc.	
18	Ecology	1973	Ecological Society of America	United States
19	Ecology and Society	1997	The Resilience Alliance	Canada
20	Ecology, Environment and Conservation	1997	Enviro Media	India
21	Environment	1973	Heldref Publications	United States
22	Environment and Society: Advances in Research	2015	Berghahn Books Inc.	United States
23	Environment and Urbanization	1990	SAGE Publications	United States
24	Environmental and Ecological Statistics	1994	Kluwer Academic Publishers	Netherlands
25	Environmental Earth Sciences	2009	Springer Verlag	Germany
26	Environmental Pollution	1970	Pergamon Press Ltd.	United Kingdom
27	Environmental Processes	2014	Springer Science + Business Media	United States
28	Environmental Quality Management	2006	Wiley-Liss Inc	United States
29	Environmental Science and Pollution Research	1994	Springer Verlag	Germany
30	Geographical Journal	1973	Blackwell Publishing Inc.	United Kingdom
31	Geographical Research	2005	Blackwell Publishing Inc.	United Kingdom
32	Geographie Economie Societe	2004	Lavoisier	France
33	Geography and Natural Resources	2008	Elsevier BV	Netherlands
34	Geo-Info	2004	GEO-Information	Netherlands
35	GeoInformatica	1997	Kluwer Academic Publishers	Netherlands

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ РОССИЙСКИХ ЖУРНАЛОВ БД SCOPUS
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ
«ГЕОГРАФИЯ», «КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА»
(по состоянию на 2017 г.)**

№	Название журнала	Название версии журнала в Scopus
1	Экология и промышленность России	Ecology and Industry of Russia
2	Экология	Russian Journal of Ecology
3	Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса	Sovremennye Problemy Distantionnogo Zondirovaniya Zemli iz Kosmosa
4	Сибирский экологический журнал	Contemporary Problems of Ecology
5	Растительность России	Rastitelnost Rossii
6	Почвоведение	Eurasian Soil Science
7	Метеорология и гидрология	Russian Meteorology and Hydrology
8	Известия РАН. Серия Географическая; Известия Русского географического общества; Регион: экономика и социология.	Regional Research of Russia
9	Геоморфология	Geomorfologiya
10	Геология и геофизика	Russian Geology and Geophysics
11	География и природные ресурсы	Geography and Natural Resources
12	Вода и экология: проблемы и решения	Water and Ecology
13	Вестник Московского университета. Серия 5. География	Vestnik Moskovskogo Unviersiteta, Seriya Geografiya