

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан геолого-географического факультета



П.А. Тишин

« 28 » июня 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
Основы научной деятельности

по направлению подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки:
«Геоэкология, природопользование и техносферная безопасность»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2022

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.05

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП

 Н.М. Семенова

Председатель УМК

 М.А. Каширо

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания (Б1.О.05.01)

Целью освоения раздела является формирование следующих компетенций:

УК 1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК 6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Раздел 2. Подготовка и публикация научных исследований (Б1.О.05.02)

Целью освоения раздела является формирование следующих компетенций:

ОПК 6 – Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской.

ПК 1 – Способен идентифицировать и исследовать проблемы в области экологии и природопользования.

Раздел 3. Основы проектной деятельности (Б1.О.05.03)

Целью освоения раздела является формирование следующих компетенций:

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК 6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

2. Задачи освоения дисциплины (модуля)

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания (Б1.О.05.01)

Задачами освоения раздела являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК 1.1 – Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику.

ИУК 1.2 – Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.

ИУК 1.3 – Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий.

ИУК 6.1 – Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности.

Раздел 2. Подготовка и публикация научных исследований (Б1.О.05.02)

Задачами освоения раздела являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК 6.2 – Демонстрирует результаты своей деятельности в виде докладов и статей для научного сообщества, отчетов о проделанной работе и информационно-аналитических материалов для предприятий и органов власти, способствующих принятию экологически значимых управленческих решений и информированию населения в СМИ о состоянии окружающей среды.

ИПК 1.1 – Определяет цель, задачи и методы научных исследований.

ИПК 1.2 – Обобщает и интерпретирует научный материал; получает новые данные на основе наблюдений, опытов, анализа и синтеза.

ИПК 1.3 – Формулирует выводы и практические рекомендации по результатам оригинальных научных исследований.

Раздел 3. Основы проектной деятельности (Б1.О.05.03)

Задачами освоения раздела являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК 2.1 – Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.

ИУК 2.2 – Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.

ИУК 2.3 – Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.

ИУК 6.2 – Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда.

ИУК 6.3 – Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Модуль относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)». Код модуля Б1.О.05.

Модуль относится к обязательной части учебного плана образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 1, зачет.

5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля). Постреквизиты

Для успешного освоения модуля «Основы научной деятельности» требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Профессиональная коммуникация на иностранном языке», «Межкультурное взаимодействие».

Постреквизиты модуля: «Научно-исследовательская работа».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания

Общая трудоемкость составляет 1 з.е., 36 часов, из которых

– лекции: 8 ч.;

– семинарские занятия: 4 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

Раздел 2. Подготовка и публикация научных исследований

Общая трудоемкость составляет 1 з.е., 36 часов, из которых:

– лекции: 8 ч.;

– семинарские занятия: 2 ч.

в том числе практическая подготовка: 2 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

Раздел 3. Основы проектной деятельности

Общая трудоемкость составляет 1 з.е., 36 часов, из которых

- лекции: 4 ч.;
 - семинарские занятия: 14 ч.
- Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания

Тема 1. Науковедение как отрасль научного знания и научной деятельности

1.1 Научное познание. Научная картина мира

Познание как особый вид деятельности человека. Истина как критерий познания. Абсолютная и относительная истина. История научного познания: от античности до наших дней. Особенности модернизма и постмодернизма в познании мира.

Научная, религиозная и художественная картины мира. Религия как форма духовного освоения мира. Объяснения в религии и объяснения в науке. Искусство как форма представления о мире. Впечатления в искусстве и в науке.

1.2 Язык науки. Термин и понятие в науке. Глоссарий как инструмент унифицирования научных терминов

Научный язык как способ вид коммуникаций. Унифицированность языка как обязательное условие научного языка. Примеры унифицированности в экономике и географии. Терминология как способ унифицирования. Введение новых терминов в научное описание. Терминология территориальных единиц В.Б. Сочавы. Терминология практической деятельности и её связь с научной терминологией.

1.3 Научная гипотеза и научная теория. Признаки теоретизации научных фактов. Проверка научной теории

Способы выдвижения научных гипотез: от частного к общему, от общего к частному. Как рождается научная гипотеза? В каком случае она перерастёт в научную теорию? Признаки научной теории: проверка истинной теории, подтверждение разными методами исследований.

Примеры научных гипотез и теорий. Истинные и ошибочные теории в экологии: теория глобального потепления, теория изменения климата, теория озоновых дыр, теория генной инженерии в окружающей среде, теория кумуляции загрязнений.

1.4 Методология науки. Методы сбора фактического материала: наблюдение и эксперимент в науке. Методы обработки фактического материала. Способы построения научных высказываний

Методы исследования как способ достоверности научных изысканий. Методы географических исследований. Достоинства и недостатки ГИС-технологий в современной географии. Пространственные методы исследования в других научных отраслях и их отличия от географических исследований.

Статистические методы обработки фактического материала. Математические методы в географии: построение эмпирических зависимостей и проверка этих зависимостей на фактическом материале. Вероятностные (стохастические) математические зависимости и примеры их выявления в географии.

Логические правила построения научных высказываний. Противоречия в научных высказываниях. Общее и частное. Расширение и сужение объёма высказывания.

1.5 Деление наук по объекту исследования. Системные (комплексные) науки

Естественные и гуманитарные науки. Физическая и гуманитарная география. Комплексные (системные науки): экология, единая география, безопасность жизнедеятельности. Математика как методологическая наука.

1.6 Деление науки по целям исследования. Наука и экономика

Фундаментальные и прикладные науки. Наука и практика: использование достижений науки в практической деятельности. Наука и бизнес: использование

достижений науки в предпринимательстве. Проблема финансирования научных программ. Источники финансирования.

1.7 География как системная наука. Современные направления географии. Прикладные географические исследования

Отрасли географических наук: физическая география – геоморфология, климатология, палеогеография, ландшафтоведение, гидрология и океанология. Отрасли географических наук: гуманитарная география – экономическая, политическая, социальная география, демография, география культуры и отдельных элементов культуры (пищи, одежды, танца, обрядов, посвящённых рождению, взрослению, семье, смерти и т.д.). Современные исследования географии в Томске, в России, в мире. Ведущие географические школы.

Прикладные географические исследования: ландшафтные исследования в строительстве, сельском хозяйстве; гидрологические исследования в водных изысканиях; геоморфологические исследования в строительстве и сельском хозяйстве.

Этапы научного исследования.

1.8 Периодизация научного исследования. Постановка научной задачи – ведущий этап научного исследования

Подготовительный период: постановка проблемы, целеполагание, постановка задач исследования. Доказательство актуальности исследования. Доказательство практического значения исследования.

Основной этап: подбор и отбор источников информации, программа собственных исследований, выбор метода сбора информации, выбор метода анализа информации, обобщения. Формулирование научных гипотез и выводов.

1.9 Способы передачи научной информации. Издание научной литературы. Статья и требование к ней. Монография и требования к ней

Организация научной информации: периодическая печать, сборники статей, монографии. Интернет-ресурсы и их особенности: анонимность, подвижность, недостоверность.

Основные научные издания по географическим наукам. Географические мероприятия: повторяющиеся конференции, съезды, симпозиумы. Работа над заявкой по грантам научных исследований. Отчёты по грантам научных исследований.

Требования к научной статье. Новизна полученных результатов и её оценка. Оценка статьи на плагиат. Требование к научной монографии. Логика подбора информации в монографии.

1.10 Публичные выступления и требования к ним

Доклад как способ устной передачи информации. Преимущества устного общения. Составление научного доклада. Требования к языку устных выступлений. Требования к внешнему виду выступающего. Ответы на вопросы и участие в научной дискуссии. Правила культуры поведения на научных мероприятиях.

Тема 2. Методика работы над диссертационным исследованием

Этапы диссертационного исследования. Выбор темы и взаимодействие с научным руководителем. Ответственность за работу диссертанта и его научного руководителя. Работа над текстом диссертации. Представление диссертации к защите. Публичная защита диссертации как особый вид научного мероприятия.

Раздел 2. Подготовка и публикация научных исследований

Тема 1. Журналы

Разнообразие журналов – русскоязычные, переводные, зарубежные, научно-популярные. Рейтинги журналов. Импакт-фактор (IF) журналов. Аналитические и поисковые базы цитирования (E-library, РИНЦ, Scopus, Web of Science).

Тема 2. Публикации

Типы научных публикаций: доклад на конференцию (тезисы, материалы); научная статья (обзорная, изложение новых данных, краткое сообщение, критическое замечание или ответ на критическую статью); монография. Электронная публикация, DOI, in press.

Тема 3. Структура публикации

Название (Title). Авторы и аффилиация, автор-корреспондент (Authors & Affiliations, Corresponding author). Адрес, место работы, страна автора (Authors e-mails, Authors contribution to a manuscript). Резюме (Abstract). Ключевые слова. (Key words). Введение (Introduction). Материал и методы (Material and methods). Результаты (Results). Обсуждение (Discussion). Выводы (Conclusion). Data availability. Благодарности (Acknowledgements). Литература (Referents). Рисунки и таблицы (Figure and Table captions). Приложения (Submission). Cover letter.

Тема 4. Оформление публикации

Правила для авторов (Guide for authors): Citation in text, Web references, Reference style, Journal abbreviations source.

Тема 5. Рецензирование

Предложение потенциальных рецензентов. Доработка рукописи по замечаниям редактора и рецензентов. Рецензирование чужих статей.

Раздел 3. Основы проектной деятельности

Тема 1. Проектная деятельность – исторические аспекты формирования метода

Появление понятия «проект» и становление метода проектов. Цель применения метода проектов в организации деятельности в областях наук о Земле. Формирование личностных качеств при работе над проектом.

Тема 2. Классификации проектов.

Формы и методы проектной деятельности. Проект и исследование – особенности, черты сходства и различия. Признаки проектов: наличие конкретной, четко определенной цели; уникальность: разовый характер; ограниченность проекта во времени. Классификационные признаки проектов. Классы проектов – монопроект, мультипроект, мегапроект. Типы проектов по содержанию и продолжительности. Паспорт проекта. Факторы, определяющие успех проектной деятельности.

Тема 3. Жизненный цикл (этапы) проектной деятельности

Характеристика этапов проектной деятельности и их содержания: организационно-подготовительный: анализ ситуации (выявление, уяснение проблемы); формулировка концепции (целеполагание) – определение цели проекта и его темы; планирование: выдвижение гипотезы, обсуждение плана и формы реализации проекта; установление перечня необходимой информации; определение способов сбора информации и методов ее анализа; поиск вариантов представления результатов; распределение обязанностей между участниками группы; мобилизация ресурсов: интеллектуальные, материальные, финансовые и профессиональные; реализация проекта: сбор и анализ материалов; обработка полученной информации; поэтапное выполнение задач проекта; формулирование полученных выводов; итоговый этап: отчет о выполнении проекта с представлением полученных результатов; оформление результатов проекта; анализ выполнения проекта; мониторинг проекта и оценка оказанного воздействия, рефлексия.

Тема 4. Тематика проектной деятельности в разных областях наук о Земле

Изучение опыта организации проектов в России и мире в прошлом и в настоящее время

Тема 5. Проектная деятельность и архитектура проектов в области мониторинга окружающей среды, в организации природоохранной и хозяйственной деятельности

Анализ методов и примеров комплексных географических исследований с обработкой, анализом и синтезом географической информации, в рамках географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности. Экономическая оценка выполненных работ геологического содержания.

9. Текущий контроль по дисциплине (модулю)

Текущий контроль по дисциплине (модулю) проводится путем контроля посещаемости лекционных и семинарских занятий, индивидуальных и групповых работ и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Порядок формирования компетенций, результаты обучения, критерии оценивания и перечень оценочных средств для текущего контроля по дисциплине (модулю) приведены в Фондах оценочных средств для курса «Основы научной деятельности».

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачёт в первом семестре проводится по результатам работы на семинарских занятиях с представлением индивидуальных и групповых работ.

Результаты зачета определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

Процедура проверки сформированности компетенций и порядок формирования итоговой оценки по результатам освоения дисциплины (модуля) «Основы научной деятельности» описаны в Фондах оценочных средств для данного курса.

11. Учебно-методическое обеспечение

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=32828>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) Учебное пособие: Евсеева Н.С. Основы научных исследований. – Томск: Новые печатные технологии, 2016.

г) План семинарских занятий.

д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Раздел 2. Подготовка и публикация научных исследований

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=32829>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

г) Методические указания по проведению семинарского занятия.

д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Раздел 3. Основы проектной деятельности

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=32830>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План семинарских занятий по дисциплине.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания

а) основная литература:

1. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. – Томск: Том.гос. ун-т, 2012.
2. Волков Ю.Г. Как защитить диссертацию: новое о главном. – Ростов н/Д.: Феникс, 2012.
3. Казаков Ю.О. формулировках научной новизны и выводов в диссертационных работах // Вестник высшей школы, 2003. – №2. – С. 32-36.
4. Резник С.Д. Как защитить диссертацию: практическое пособие. – М.: ИНФРА-М, 2012.
5. Саушкин Ю.Г. История и методология географической науки. – М.: МГУ, 1976.
6. Аношко В.С. Прикладная география. – Минск, 2011.
7. Исаченко А.Г. Ландшафтная структура Земли. Расселение. Природопользование. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2008.

б) дополнительная литература:

1. Беручашвили Н.Л., Жучкова В.К. Методы комплексных ландшафтных исследований. – М.: Изд-во МГУ, 1997.
2. Геосистемы и комплексная физическая география / Ю.М. Семёнов, Е.Г. Суворов // География и природные ресурсы, 2005. – №3. – С. 11-19.
3. Дьяконов К.Н. Базовые концепции ландшафтоведения и их развитие // Вестник МГУ, 2005. – Серия 5. География. – №1. – С. 4-12.
4. Жучкова В.К., Раковская Э.М. Методы комплексных физико-географических исследований. – М.: АСАДЕМА, 2004.
5. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды. – М.: Мысль, 1980.

в) ресурсы сети Интернет:

1. Все о геологии – <http://geo.web.ru>
2. Сайт Института географии РАН – <http://igras.ru>
3. Сайт Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН – <http://irigs.irk.ru>
4. Вестник Томского государственного университета – <http://journals.tsu.ru/vestnik/>
5. Известия Томского политехнического университета – <http://izvestiya.tpu.ru/>
6. Вестник РАН. Серия Географическая – <http://www.econ.msu.ru/science/economics/>
7. География и природные ресурсы – <http://www.izdatgeo.ru/index.php?action=journal&id=3>
8. Проблемы региональной экологии – <http://www.ecoregion.ru/index.php?razdel=pre>
9. Экология урбанизированных территорий – <http://www.ecoregion.ru/index.php?razdel=eut>

Раздел 2. Подготовка и публикация научных исследований

а) основная литература:

1. Зубец В.В., Ильина И.В. Об индексах цитирования // Вестник ТГУ. 2012. – Т. 17. – Вып. 1. – С. 165-167.
2. Маркусова В.А. Качество научных журналов и основные критерии для включения в информационную систему Web of Science компании Thomson Reuters // Acta Nature, 2012. – Т. 4. – № 2(13). – С. 6-14.

б) дополнительная литература:

1. Фурсов К.С. Основы библиометрического анализа. Презентация (2.10.2020).

Раздел 3. Основы проектной деятельности

а) основная литература:

1. Агарков А.П. Экономика и управление на предприятии / А.П. Агарков [и др.]. – М.: Дашков и Ко, 2021. – 400 с.
2. Бокова А.В. Кураторство творческих проектов: учебно-методический комплекс / [сост. А. В. Бокова]; Нац. исслед. Том. гос. ун-т, Ин-т искусств и культуры. Томск: Издательский Дом Томского государственного университета. – 2014. – 19 с. Электронный ресурс <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000483289>
3. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: [учебник для вузов по специальностям: 012500 «География», 013100 «Экология», 013400 «Природопользование», 013600 «Геоэкология»] / К.Н. Дьяконов, А.В. Дончева. – М.: Аспект Пресс, 2005. – 383 с.
4. Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности: учеб. пособие / Ю.П. Земсков, Е.В. Асмолова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 184 с.
5. Колтынюк Б.А. Инвестиционные проекты: учеб. / Б.А. Колтынюк. – Санкт-Петербург: Изд-во Михайлова В.А., 2000. – 421 с.
6. Мозгалева П.И. Введение в проектную деятельность: метод. указания к дисциплине «Введение в проектную деятельность» для студентов 1-го курса, обучающихся по дополнительной образовательной программе «Элитное техническое образование». – Томск: Изд-во Том. политех. унта, 2013. URL: <http://portal.tpu.ru/SHARED/m/MPI/-Teaching/Tab/mu.pdf> (дата обращения: 25.01.2020).
7. Проектный менеджмент: базовый курс: учебник / под ред. С.А. Полевого. – Москва: КНОРУС, 2018. – 192 с. URL: <https://ozonst.cdn.ngenix.net/multimedia/1024347401.pdf> (дата обращения: 25.01.2020).
8. Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: учеб. пособие / Н.Ф. Яковлева. – 2-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2014. – 144 с. URL: <http://www.lmp69.ru/wpcontent/uploads/2019/10/uchebnik-k-gaspechatke-10-klass.pdf> (дата обращения: 25.01.2020).

б) дополнительная литература:

1. Васютинская С.И. Применение геоинформатики для решения экономических задач // Перспективы науки и образования. 2015. – Выпуск № 5 (17). – С. 125-129. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24923112>
2. Душина И.В., Пятунин В.Б., Таможняя Е.А. Методика и технология обучения географии: пособие для учителей и студентов педагогических университетов и институтов / И.В. Душина, В.Б. Пятунин, Е.А. Таможняя. – М.: АСТ, 2004. – 203 с.
3. Ильина О.Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: монография / О.Н. Ильина. – М: Вузовский учебник, 2015. – 208 с.
4. Левушкина С.В. Основы проектного менеджмента: учеб. пособие для вузов / С.В. Левушкина. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 190 с.
5. Методология прогностического исследования в глобалистике: на материале анализа прогнозирования социально-образовательных процессов / Н.И. Калаков; Российская акад. образования, Психологический ин-т Российской акад. Образования. – Москва: Культура: Акад. проект, 2010. – 746 с.
6. Поляков Н.А. Управление инновационными проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н.А. Поляков, О.В. Мотовилов, Н.В. Лукашов. – М.: Юрайт, 2019. – 330 с.
7. Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки: метод. указания / сост. Е.А. Булатова. – Н. Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. – 32 с.
8. Сурова Н.Ю. Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление: учеб. пособие / Н.Ю. Сурова. – М.: Юнити-Дана, 2015. – 415 с.

9. Хелдман К. Управление проектами: Быстрый старт / К. Хелдман. – Саратов: Профобразование, 2017. – 352 с.

10. Хромых В.В. ГИС экологического сопровождения инвестиционно-строительных проектов нефтегазовых месторождений // Исследования эколого-географических проблем природопользования для обеспечения территориальной организации и устойчивости развития нефтегазовых регионов России: Теория, методы и практика: [Сборник]. – Нижневартовск, 2000. – С. 95-99.

в) ресурсы сети Интернет:

Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

Журналы:

Вестник МГУ. Серия 5. География – <http://www.econ.msu.ru/science/economics/>

Вестник МГУ. Серия 4. Геология – https://vestnik.geol.msu.ru/jour?locale=ru_RU

Известия РАН. Серия Географическая – <http://izvestia.igras.ru/>

Метеорология и климатология – <http://www.meteorf.ru/about/smi/502/>

География и природные ресурсы – <http://www.izdatgeo.ru/index.php?action=journal&id=3>

Проблемы региональной экологии – <http://www.ecoregion.ru/index.php?razdel=pre>

Экологический вестник России – <http://www.ecovestnik.ru/>

Геосферные исследования – https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=67525

Геозология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология – <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=7768>

Геология и геофизика – <https://www.sibran.ru/journals/GiG/>

Геотектоника – https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=7766

Геология рудных месторождений – https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=7764

География и природные ресурсы – <https://www.sibran.ru/journals/GIPR/>

Геоморфология – https://geomorphology.igras.ru/jour?locale=ru_RU

Археология, этнография и антропология Евразии – <https://journal.archaeology.nsc.ru/jour>

Вестник Томского государственного педагогического университета – <https://vestnik.tspu.edu.ru/>

13. Перечень информационных ресурсов

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

в) профессиональные базы данных:
Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – <https://www.fedstat.ru/>
Университетская информационная система РОССИЯ – <http://uisrussia.msu.ru>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания

Евсеева Нина Степановна – доктор географических наук, профессор, заведующая кафедрой географии

Раздел 2. Подготовка и публикация научных исследований

Шпанский Андрей Валерьевич – д.г.-м.н., доцент, профессор кафедры палеонтологии и исторической геологии

Раздел 3. Основы проектной деятельности

Жилина Татьяна Николаевна – кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры географии