

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
«23» июня 2023 г.



Рабочая программа модуля
Основы научной деятельности

по направлению подготовки
05.04.02 География

Направленность (профиль) подготовки:
«Географические основы развития туризма»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2023

Код модуля в учебном плане: Б1.О.06

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 Л.Б. Филандышева

Председатель УМК

 М.А. Каширо

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания

Целью освоения раздела является формирование следующей компетенции:

- УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- ОПК-1 – способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук.

Задачами освоения дисциплины 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.

ИОПК-1.1. Формулирует актуальность, цель и задачи, определяет объект, предмет, план и методы исследования в избранной области географии и смежных наук.

Раздел 2. Подготовка и публикация научных исследований

Целью освоения раздела является формирование следующей компетенции:

- ОПК-4 – способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-4.2. Представляет результаты исследовательского проекта в форме доклада и/или публикации в соответствии с существующими требованиями к содержанию, логике изложения материала и его оформлению.

Раздел 3. Основы проектной деятельности

Целью освоения раздела является формирование следующей компетенции:

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

Задачами освоения дисциплины 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.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Модуль относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)». Код модуля в учебном плане: Б1.О.06. Модуль относится к обязательной части образовательной программы.

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

Семестр 1, зачет.

5. Входные требования для освоения дисциплины. Постреквизиты.

Для успешного освоения дисциплины «Основы научной деятельности» требуются результаты обучения по следующим дисциплинам общеуниверситетского модуля «Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие»

Постреквизиты дисциплины: «Научно-исследовательская работа»

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

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

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания

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

– лекции: 8 ч.;

– семинарские занятия: 2 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

Раздел 3. Основы проектной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины 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
Введение.

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: 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

Текущий контроль по дисциплине 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 приведены в Фондах оценочных средств для курса «Основы научной деятельности».

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачёт во втором семестре проводится по итогам результатов работы на семинарских занятиях с представлением индивидуальных и групповых работ.

Для промежуточной аттестации выполняются индивидуальные и групповые работы, которые представляются на семинарских занятиях соответствующей тематики.

Результаты зачета определяются отметками «зачтено», «не зачтено». Процедура проверки сформированности компетенций и порядок формирования итоговой оценки по результатам освоения дисциплины «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.

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.

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.

Освоение раздела «Основы проектной деятельности» осуществляется знакомством с теоретическим материалом разделов курса на лекциях, изучением основной и дополнительной литературы и ее анализом, выполнением индивидуальных и групповых работ, представляемых на семинарских занятиях.

Примерный перечень семинарских занятий:

Анализ проектов в разных областях наук о Земле

Составление паспорта проекта

Определение и характеристика этапов и ресурсов научного проекта

Разработка научного проекта

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания

а) основная литература:

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

б) дополнительная литература:

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

в) ресурсы сети Интернет:

Все о геологии – <http://geo.web.ru>

Сайт Института географии РАН – <http://igras.ru>

Сайт Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН – <http://irigs.irk.ru>

Журналы:

Вестник Томского государственного университета – <http://journals.tsu.ru/vestnik/>
Известия Томского политехнического университета – <http://izvestiya.tpu.ru/>
Вестник РАН. Серия Географическая – <http://www.econ.msu.ru/science/economics/>
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>
Экология урбанизированных территорий –
<http://www.ecoregion.ru/index.php?razdel=eut>

Раздел 2. Подготовка и публикация научных исследований

а) основная литература:

- Зубец В.В., Ильина И.В. Об индексах цитирования // Вестник ТГУ. 2012. Т. 17. Вып. 1. С. 165-167.
- 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:

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

Раздел 3. Основы проектной деятельности

а) основная литература:

- Агарков А.П. Экономика и управление на предприятии / А.П. Агарков [и др.]. – М.: Дашков и Ко, 2021. – 400 с.
- 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>
- 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.
- Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности : учеб. пособие / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 184 с.
- Колтынюк, Б. А. Инвестиционные проекты: учеб. / Б. А. Колтынюк. – Санкт-Петербург: Изд-во Михайлова В. А., 2000. 421 с.
- 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).
- 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).
- 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-raspechatke-10-klass.pdf> (дата обращения: 25.01.2020).

б) дополнительная литература:

- Васютинская С.И. Применение геоинформатики для решения экономических задач

// Перспективы науки и образования. Выпуск № 5 (17) 2015 г. С/ 125-129. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24923112>

- 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.
- Ильина О. Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: монография / О. Н. Ильина. М: Вузовский учебник, 2015. 208 с.
- Левушкина С. В. Основы проектного менеджмента : учеб. пособие для вузов / С. В. Левушкина. Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. 190 с.
- 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.
- 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.
- Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки: метод. указания / сост. Е. А.Булатова. Н. Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. 32 с.
- Сурова Н. Ю. Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление: учеб. пособие / Н. Ю. Сурова. М.: Юнити-Дана, 2015. 415 с.
- Хелдман К. Управление проектами: Быстрый старт / К. Хелдман. Саратов: Профобразование, 2017. 352 с.
- 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

Геоэкология. 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/>

Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология –
https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=7768
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 технологий

- 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 On-eNote, 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 – <https://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, в т.ч. в смешанном формате «Актру»
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 кафедры географии геолого-географического факультета НИ ТГУ

Раздел 2. Подготовка и публикация научных исследований
Шпанский Андрей Валерьевич – д.г.-м.н., доцент, профессор кафедры палеонтологии и исторической геологии геолого-географического факультета НИ ТГУ

Раздел 3. Основы проектной деятельности
Жилина Татьяна Николаевна – кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры географии геолого-географического факультета НИ ТГУ