

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

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан геолого-географического
факультета




Д.А. Тишин

«22» июня 2023 г.

Рабочая программа модуля
Основы научных исследований

по направлению подготовки
05.04.02 География

Направленность (профиль) подготовки:
«Цифровые технологии в географической науке и образовании»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2023

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.04

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП


В.В. Хромых

Председатель УМК


М.А. Каширо

1. Цель освоения модуля

Целью освоения модуля является формирование следующих компетенций:

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания

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

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

Раздел 2. Подготовка и публикация научных исследований

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

Раздел 3. Основы проектной деятельности

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 модуля

Задачами освоения модуля является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания

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.

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

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

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 модуля в структуре образовательной программы

Модуль относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы. Код модуля в учебном плане Б1.О.04.

В модуль входят следующие дисциплины:

1. Теоретические и методологические основы научного знания - Б1.О.04.01
2. Подготовка и публикация научных исследований - Б1.О.04.02
3. Основы проектной деятельности - Б1.О.04.03

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

Семестр 1, зачет.

5. Входные требования для освоения модуля. Постреквизиты

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

Постреквизиты дисциплины: «Лидерство и руководство командной работой», «Межкультурное взаимодействие», «Основы региональной экономики», «Экологическое проектирование и экспертиза», «Динамика геосистем», «Экологическая геоморфология», «Основы проектной деятельности в школе», «Производственная практика», «Практика по профилю профессиональной деятельности», «Педагогическая практика; воспитательная»

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 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 исследований в науках о Земле. Достоинства и недостатки ГИС-технологий. Пространственные методы исследования в других научных отраслях. 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 науках о Земле. 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 Современные направления научных исследований географии, геологии и экологии. Прикладные географические исследования. Отрасли геолого-географических и экологических наук: физическая география – геоморфология, климатология, палеогеография, ландшафтоведение, гидрология и океанология, общая геология,

тектоника, петрография, минералогия, геоэкология. 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 геолого-географические и экологические исследования географии в России и мире.

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 наукам о Земле. Научные 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. Требования 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.

Проектная деятельность 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.

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 научных исследований».

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачёт в первом семестре проводится по итогам результатов работы в течение семестра. Формирование итоговой оценки зависит от уровня освоения компетенций. В итоговую оценку входит текущая успеваемость, проверяемая через оценку работ, посещения занятий через систему балльно-рейтинговой системы оценивания работы в течение семестра.

В случае невыполнения заданий или выполнения их не в полном объеме, и не набранного для получения зачета необходимого количества баллов 85 % от максимально возможной суммы, студент сдает зачет в устной форме по билетам.

Структура билета соответствует компетентностной структуре дисциплины. В билете вопросы подбираются так, чтобы обучающийся смог продемонстрировать достижение запланированного индикатора – результат обучения (УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-4). Ответы на вопросы даются в развернутой форме.

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

Процедура проверки сформированности компетенций и порядок формирования итоговой оценки по результатам освоения дисциплины «Основы научных исследований» описаны в Фондах оценочных средств для данного курса.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

б) План семинарских занятий по дисциплине.

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания
Семинар № 1 «Методика работы над диссертационным исследованием»

Раздел 2. Подготовка и публикация научных исследований
Семинар № 2 «Анализ структуры, содержания и оформления представляемых результатов научной работы (доклада или статьи)»

Раздел 3. Основы проектной деятельности
Семинар № 3 «Научный проект – от теории к практике»:

в) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Основной целью самостоятельной работы магистрантов при изучении раздела «Основы научных исследований» является закрепление теоретических знаний, полученных в аудиторное время, а также формирование профессиональных компетенции в области проектной деятельности в сферах наук о Земле. Самостоятельная работа студентов способствует упорядочению и углублению имеющихся знаний, и получению новых знаний, формированию профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа в процессе освоения раздела «Основы научных исследований» включает в себя: изучение отдельных вопросов программы дисциплины по основной и дополнительной литературе, Интернет-ресурсам; подготовку к семинарским занятиям; подготовку сообщений и докладов с использованием презентаций; выполнение самостоятельного задания (подготовка рукописи научной публикации); подготовка к зачету. Самостоятельная работа студентов будет проходить в аудиториях корпусов ТГУ, в электронном курсе дисциплины и внеаудиторно.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

Жилина Т.Н., Евсеева Н.С., Шпанский А.В., Каширо М.А., Сережечкин Е.М., Бляхарчук Т.А., Черникова Т.Ю., Пономарёв А.А., Чекина А.А., Волоскова М.С., Носова А.Д., Банникова Ю.С., Пузракова Н.В. Основы научных исследований: учебное пособие. – Томск. Изд-во ООО «Интегральный переплет». – 2023. – 164 с.

Раздел 1. Теоретические и методологические основы научного знания

а) основная литература:

Волков Ю.Г. Как защитить диссертацию: новое о главном. Ростов н/Д.: Феникс, 2012.

Волков Ю.Г. Самостоятельная работа студентов: практическое пособие / Ю.Г. Волков, А.В. Лубский, А.В. Верещагина – Москва: КНОРУС, 2020. – 142 с.

Денисова, Е.А. Магистерская диссертация : учеб.-метод. пособие / Е.А. Денисова, Е.В. Фатхуллина. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2012. – 68 с.

Новиков, А. М. Методология научного исследования [Текст] / Александр Михайлович Новиков, Дмитрий Александрович Новиков ; науч. ред. Т. В. Новикова. - 4-е изд. - М. : ЛЕНАНД, 2017. - 270 с.

Оформление работ: методические указания по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ / сост. Е. Ю. Кичигина, С. М. Григорьевская; Томский государственный университет, Научная библиотека. – Томск, 2021. – 64 с.

Оформление и защита магистерских диссертаций : учеб.-метод. пособие / сост.: О. Г. Груздова, М. А. Лыгина. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2021. – 40 с.

Резник С.Д. Резник С. Д. Как защитить свою диссертацию. Менеджмент в науке. М.: ИНФРА-М, 2023. 265 с.

Румянцев, Е. В. Практическое руководство по подготовке и защите диссертации / Е. В. Румянцев, Н. П. Мальми, Е. В. Егорова, Е. А. Данилова, Е. П. Гришина, Г. А. Зуева: Иваново, ФГБОУ ВО «ИГХТУ» – 2017. – 87 с.

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.

Казаков Ю. О формулировках научной новизны и выводов в диссертационных работах // Вестник высшей школы. 2003. №2. С. 32-36.

Кукушкина, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Текст] : учеб. пособие / В. В. Кукушкина. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 264 с.

в) ресурсы сети Интернет:

Геолого-географический факультет, раздел наука - <https://ggf.tsu.ru/nauka/science>

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/>

Геосферные исследования - <http://journals.tsu.ru/geo/>

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).

в) ресурсы сети Интернет:

eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 02.04.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Электронные ресурсы Научной библиотеки Томского государственного университета. – Томск, 1997–2021. – URL: <https://login.ez.lib.tsu.ru/menu> (дата обращения: 28.03.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей НБ ТГУ.

Scopus : мультидисциплинарная библиографическая и реферативная база данных – URL: www-scopus-com.ez.lib.tsu.ru/search/form.uri?display=basic#basic (дата обращения 28.03.2023) – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Web of Science : библиографических и реферативных баз данных рецензируемой научной литературы – URL: www.webofscience.com (дата обращения 28.03.2023) – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Что такое DOI статьи и как его узнать? / Субачев Ю.В.– Текст : электронный // Научные переводы. – URL: <https://научныепереводы.рф/что-такое-doi-stati-i-kak-ego-uznat/>. – Дата публикации: 10 августа 2022.

Руководство для авторов // Elsevier [сайт]. – URL: <https://www.elsevier.com/journals/quaternary-international/1040-6182/guide-for-authors> (дата обращения 28.03.2023). – Режим доступа: открытый.

Раздел 3. Основы проектной деятельности

а) основная литература:

Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности : учеб. пособие / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 184 с.

Ивасенко, А.Г. Управление проектами : учеб. пособие / А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова, А.О. Сизова. – Новосибирск : СГГА, 2007. – 202 с.

Ильина О.Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: монография / О. Н. Ильина. М: Вузовский учебник, 2015. 208 с.

Кравченко, А.Г. Проектная деятельность в системе самообразовательной деятельности студентов /А.Г. Кравченко, Ю.С. Мандрыка // Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2021. – № 2. – С. 64–68.

Основы проектной деятельности: учебно-методическое пособие / сост. И. М. Дудин; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. Ярославль: ЯрГУ, 2019. 28 с.

Хамидулин В. Основы проектной деятельности. Учебное пособие. Изд-во «Лань». Серия «Высшее образование». 2023. 144 с.

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

Яковлева Н. Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: учеб. пособие / Н. Ф. Яковлева. – 2-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2014. 144 с.

б) дополнительная литература:

Буханов, Г.В. Проектное мышление - основа проектной деятельности. принципы, особенности, формирование // Проектная культура и качество жизни. – 2019. – № 15. – С. 13-22.

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.

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.

Сулова Н. Ю. Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление: учеб. пособие / Н. Ю. Сулова. М.: Юнити-Дана, 2015. 415 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 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 Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
– 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.
Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду 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 – доктор геолого-минералогических наук, 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.