

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



17 июня 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

**Палеогеографические реконструкции**  
по направлению подготовки

**05.04.01 Геология**

Направленность (профиль) подготовки  
**«Эволюция Земли: геологические процессы и полезные ископаемые»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Магистр**

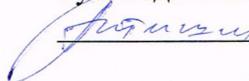
Год приема

**2022**

Код дисциплины в учебном плане Б1.В.ДВ.04.02

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 П.А. Тишин

Председатель УМК

 М.А. Каширо

Томск – 2022

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;

ОПК-3 Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию

ПК-1 Способен решать стандартные и нестандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий, в т.ч., ГИС- и ГГИС-технологий

## **2. Задачи освоения дисциплины**

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-1.3 Решает задачи профессиональной деятельности, синтезируя фундаментальные знания и результаты современных исследований в области специальных разделов геологических наук и смежных разделов естественнонаучной области знаний

ИОПК-2.1 Определяет цель исследования в зависимости от степени актуальности в рамках решения научно-исследовательских и производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры)

ИОПК-3.1 Определяет критерии оценки и качество (качественные показатели) выполненных научных исследований / производственных работ (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры) в зависимости от поставленных задач

ИПК-1.3 Проводит комплексный анализ и интерпретацию геологической модели с целью получения новых данных для решения задач профессиональной деятельности

## **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплина (модули)».

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор. Дисциплина входит в модуль Блок дисциплин по выбору в 4 семестре (выбрать 6 з.е.).

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

Семестр 4, экзамен.

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Общая геология, Историческая геология, Палеонтология (углубленный курс по направленности (профилю) студента: микропалеонтология, палеоботаника, палеонтология беспозвоночных, палеонтология позвоночных), Осадочные фации и формации.

Освоение данной дисциплины является теоретической и методической основой для дальнейшей научной работы выпускника.

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины (модуля)**

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

– лекции: 10 ч.;

– практические занятия: 22 ч.;

Объем самостоятельной работы определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам**

Тема 1. Введение.

Структура и задачи палеогеографии. Палеогеографические карты, как синтез палеогеографических исследований. Современная географическая оболочка и палеогеография, значение принципа актуализма. Краткий исторический обзор становления палеогеографии.

Тема 2. Методы палеогеографических реконструкций.

Фациально-генетический анализ осадочных отложений, как основа палеогеографических реконструкций. Частные методы (палеоэкологический, тафономический, геохимический, палеодинамический, палеоклиматический, палеомагнитный, палеотермометрический и др.) в палеогеографических реконструкциях.

Тема 3. Методы палеобиогеографических реконструкций.

Экологическая, палеоэкологическая и тафономическая база в биогеографии и палеобиогеографии. Палеоэкосистемные исследования. Эндемизм и реликтовые явления в биотах. Биохорологические (собственно биогеографические) исследования. Ареалология. Флористико-фаунистическое направление. Палеобиогеографическое районирование.

Тема 4. Методы составления палеогеографических и палеобиогеографических карт.

4.1. Общие сведения о картах.

Номенклатура карт, связанных с палеогеографическими исследованиями (масштаб карт: карты мировые, материков, региональные, местные, крупномасштабные). Карты и эскизы. Литологические карты. Литолого-фациальные карты общего типа, карты изопакит, карты вертикальной изменчивости пород. Литолого-палеогеографические карты. Палеотектонические карты и эскизы. Палеобиогеографические карты: карты ареалов отдельных таксонов; палеозоогеографические (мирового океана, континентов); палеоботанические; палеобиогеографического районирования.

4.2. Методы и подходы составления карт.

Выбор масштаба, топоосновы. Системы условных обозначений. Ареалологический, биостратиграфический, филогенетический и палеоэкологический методы в построении палеобиогеографических карт. Центры происхождения, рефугиумы.

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, выполнения индивидуальных заданий 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 «Палеогеографические реконструкции».

## **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

Экзамен в 4 семестре проводится в устной форме собеседования, проверяющее умение анализировать и систематизировать геологическую информацию (ИОПК-1.3) и другие фактические материалы, используя знания о горных породах, геологических структурах и окаменелостях (ИОПК-2.1), умение составлять графические материалы, характеризующие пространственно-временное распределение отдельных таксонов, биот или палеоэкологические особенности территорий в определенные геологические эпохи

(ИОПК-3.1), умение самостоятельно и с участием специалистов составлять описание объектов и результатов графических построений (ИПК-1.3)

Продолжительность экзамена 1,5 часа.

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

## **11. Учебно -методическое обеспечение**

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=34545>

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

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по выполнению индивидуальных заданий.

## **12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

а) основная литература:

Евсеева Н.С., Шпанский А.В. Методы палеогеографических исследований. Томск: ТГУ, 2013. 230 с. <https://koha.lib.tsu.ru/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=328064>

Методы палеогеографических реконструкций / Ред. П.А.Каплин, Т.А. Янина. М.: Географ. ф-т МГУ, 2010. 430 с.

Свиточ А.А., Сорохтин О.Г., Ушаков С.А. Палеогеография. М.: Академия, 2004. 448 с.

Янин Б.Т. Палеобиогеография. М.: Академия, 2009. 256 с.

б) дополнительная литература:

Абдурахманов Г.М., Криволуцкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: «Академия», 2003, 2007. 474 с.

Вахрамеев В.А., Крымгольц Г.Я., Месежников М.С. и др. К методике составления палеобиогеографических карт // Проблемы палеозоогеографии мезозоя Сибири. М.: Наука, 1972. С. 19-33.

Верзилин Н.Н. Методы палеогеографических исследований. Л.: Недра, 1979. 246 с.

Вронский В.А., Войткевич Г.В. Основы палеогеографии. Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. 576 с.

Вылцан И.А. Фации и формации осадочных пород. Томск: ТГУ, 2002. 484 с.

Дашкевич З.В. Палеогеография. Л.: ЛГУ, 1969. 150 с.

Жижченко Б.П. Методы палеогеографических исследований. Гостоптехиздат, 1959.

Климат в эпохи крупных биосферных перестроек. М.: Наука, 2004. 299 с. (Тр. ГИН РАН, вып. 550).

Методы палеогеографических исследований. М.: Недра, 1964.

Методы составления литолого-фациальных карт / Тр. V. Всесоюзного литологич. совещания, т.1. Новосибирск, 1963. 175 с.

Михайлова Н.А. Методика составления крупномасштабных литолого-фациальных и палеогеографических карт. М.: Наука, 1973. 53 с.

Ронов А.Б., Хаин В.Е., Балуховский А.Н. Атлас литолого-палеогеографических карт мира. Мезозой и кайнозой континентов. 1989.

Рухин Л.Б. Основы общей палеогеографии. Л.: Гостоптехиздат, 1959. 557 с. 1962. 628 с.

Славин В.И., Ясаманов Н.А. Методы палеогеографических исследований. М.: Недра, 1982. 255 с.

Palaeobiogeography and Biodiversity Change: the Ordovician and Mesozoic – Cenozoic Radiation. Ed.: J.A. Crame, A.W. Owen. London, 2002. 206 p.

в) материалы для выполнения индивидуальных заданий:

Атлас литолого-палеогеографических карт юрского и мелового периодов Западно-Сибирской ранины. Масштаб 1:5000000 / Ред.: И.И. Нестеров. Тюмень, 1976.

Условные обозначения и методические указания по составлению Атласа литолого-палеогеографических карт СССР. М.: Госгеолтехиздат, 1962. 46 с.

Учебный макет с комплектом скважин и разрезов для составления литолого-палеогеографической схемы.

Atlas of Paleobiogeography / ed. A. Hallam. Amsterdam, London, New York: Elsevier Sci. Publ. Cip. 1973. 531 p.

### **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 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/>

### **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**

Шпанский Андрей Валерьевич – доктор геолого-минералогических наук, доцент, профессор кафедры палеонтологии и исторической геологии.