

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 дисциплины

Методы составления литолого-фациальных и палеогеографических карт

по направлению подготовки **05.03.01 Геология**

Направленность (профиль) подготовки / специализация:
«Геология»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2023

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.03.02

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 О.В. Бухарова

Председатель УМК

 М.А. Каширо

Томск – 2023

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 – способность использовать знание теоретических основ фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-3 – способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;

ПК-2 – способность проводить комплекс специализированных исследований геологических объектов;

ПК-3- способен дать предварительную оценку геологического объекта.

2. Задачи освоения дисциплины

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК 2.4. Обобщает материалы по геологической изученности района работ на основе фондовых и опубликованных данных;

ИОПК 2.6. Самостоятельно и с участием специалистов составляет отчеты о результатах работ по геологическому изучению недр;

ИОПК 3.1. Осуществляет сбор и документирование полевой геологической информации в соответствии с методическими положениями, инструкциями и требованиями по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ;

ИПК 2.1. В составе группы специалистов осуществляет обработку и анализ результатов геологических, минералогических, геохимических и других исследований;

ИПК-3.1. Самостоятельно и с участием специалистов готовит тематические геологические материалы (исходные данные) и технико-экономические доклады.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор (дисциплина (модуля) по выбору 3). Б1.В.ДВ.03.02

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

Семестр седьмой, зачет.

5. Входные требования для освоения дисциплины. Постреквизиты

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Общая геология, Палеонтология, Историческая геология, Структурная геология, Методы литологических исследований, Методы палеонтологических исследований, Основы стратиграфии, Микропалеонтология

Дисциплина дает компетенции, необходимые для освоения программ последующего уровня образования.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

- лекции: 12 ч.;
- практические занятия (в том числе, практическая подготовка) 16 ч.

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.

Фашиально-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 составления палеогеографических карт.

3.1. Общие сведения о картах.

Номенклатура карт, связанных с палеогеографическими исследованиями (масштаб карт: карты мировые, материков, региональные, местные, крупномасштабные). Карты и эскизы. Литологические карты. Литолого-фашиальные карты общего типа, карты изопахит, карты вертикальной изменчивости пород. Литолого-палеогеографические карты. Палеотектонические карты и эскизы. Системы условных обозначений.

3.2. Первичный отбор, обработка и подготовка фактического материала.

Выбор масштаба построения. Оценка плотности точек наблюдения (разрезов). Стратиграфическая корреляция отложений. Осреднение результатов для выбранного временного интервала (преобладающий фашиальный тип осадков). Выбор крапа, условных обозначений, шага изопахит.

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 текущего контроля по дисциплине приведены в Фондах оценочных средств курса «Методы составления литолого-фашиальных и палеогеографических карт».

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет в седьмом семестре проводится в устной форме с учетом выполненных индивидуальных заданий. Задание позволяет проконтролировать освоение обучающимся следующих компетенций: ИОПК-2.4., ИОПК-2.6, ИОПК-3.1., ИПК-2.1, ИПК-3.1.

Продолжительность зачета 2,5 часа. На зачете проверяется освоение компетенций: ИОПК-2.4.

Процедура проверки освоения компетенций и порядок формирования итоговой оценки по результатам освоения дисциплины «Методы составления литолого-фашиальных и палеогеографических карт» 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=23146>

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

в) 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.

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.

б) дополнительная литература:

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.

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.

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>

– 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.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии геолого-географического факультета «22» июня 2023 г., протокол № 7.