

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины Б1.В.08 «Условия формирования и эволюция**  
**коллекторов в литогенезе»**

**Объем трудоемкости:** в объеме 2 зачетных единиц (72 часа, из них лекционные занятия – 12 часов, практическая работа – 24 часов, самостоятельная работа — 36 часов, итоговый контроль - зачет).

**Целью изучения дисциплины «Условия формирования и эволюция коллекторов в литогенезе»** по направлению подготовки 05.04.01 – «Геология» магистерская программа «Геология и геохимия нефти и газа» является подготовка учащихся (квалификация (степень) «магистр») согласно федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО), утверждённого приказом № 912. Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 г., к самостоятельному выявлению обстановки осадконакопления и формирования коллекторов различных пород, с учетом эволюции коллекторов по стадиями литогенеза: гипергенеза, седиментогенеза, диагенеза, катагенеза и метagenеза. Для применения их в практике геологоразведочных работ при поисках углеводородов в геологических организациях.

**Задачи изучения дисциплины «Условия формирования и эволюция коллекторов в литогенезе»** заключаются в усвоении магистрантами научных основ формирования и изменения коллекторов в литогенезе. Изучение отдельных разделов дисциплины по формированию коллекторов подчиняется общим правилам осадконакопления, которые выявляются различными методами, в которые входят:

— сформировать знания магистрантов о современных методах и способах литофациального анализа, анализа мощностей и анализа перерывов. изучения геологического разреза по геофизическим исследованиям скважин;

— приобретение магистрантами навыков построения литофациальных профилей, графиков, литофациальных колонок по данным керна, выделение коллекторов, сформированных в различных породах, с использованием материалов ГИС, по имеющимся материалам восстанавливать условия формирования коллекторов в различных стадиях литогенеза.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются коллекторы, сформированных в различных разрезах и породах, с использованием материалов ГИС.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Условия формирования и эволюция коллекторов в литогенезе». по направлению подготовки 05.04.01 – «Геология» магистерская программа «Геология и геохимия нефти и газа» согласно ФГОС ВО базовой части общенаучного цикла М1 и читается в 9-ом семестре. Данная дисциплина является интегрирующей и в методологическом плане объединяет модули Общенаучного цикла М1. Дисциплина предусмотрена общей образовательной программой (ООП) КубГУ (по направлению подготовки 05.04.01 – «Геология» магистерская программа «Геология и геохимия нефти и газа»).

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: общественно-культурные – ОК, обще профессиональные – ОПК.

| №  | компет енции |                                                                                                                                       | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Уметь                                                                                                                                                       | Владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | ОК-3         | <b>А) общекультур-ных (ОК):</b><br>готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала                    | - основные понятия, термины и определения, используемые в дисциплине, основы геологии месторождений полезных ископаемых, геологии и геохимии месторождений нефти и газа;<br>-- основы лито-фациального анализа, формирования, положения и размещения различных фаций и литологических типов коллекторов и фациях осадконакопления коллекторов и их особенности;- | - практически использовать геологические и геофизические методы при решении геологических задач,<br>- использовать полевое геофизическое оборудование,<br>- | -средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления при исследовании горных пород, фациальных обстановок и др. процессами. построения литолого-фациальных методикой изучений петрофизических связей и зависимостей, полученных в результате аналитического исследования керна |
| 2  | ОПК-3        | способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих профиль программы магистратуры | тектонические формы нарушений и залегания пластов, вызванных различными видами диастрофизма и литолого-постседиментационных видах диастрофизма и их влияние на осадконакопление.                                                                                                                                                                                 | читать геологическую документацию и делать выводы по формированию нефтяных и газовых месторождений.                                                         | методами анализов мощностей, перерывов при восстановлении и условий формирования коллекторов, факторами их изменения.                                                                                                                                                                                                    |

#### Основные разделы дисциплины:

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов |                   |     |     |
|-----------|-----------------------|------------------|-------------------|-----|-----|
|           |                       | всего            | аудиторная работа |     |     |
|           |                       |                  | Л                 | КСР | ПР  |
|           |                       |                  |                   |     | СРС |

| 1             | 2                                                                                                                                                                                | 3  | 4  | 5 | 6  | 7  |  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|----|----|--|
| 1             | Литофациальный анализ. Различные фациальные остановки осадконакопления коллекторов и их особенности                                                                              | 12 | 2  | - | 4  | 6- |  |
| 2             | Анализ мощностей при восстановлении литофации осадконакопления коллекторов. Использование материалов ГИС - характеристики и корреляции разрезов скважин по площадям и структурам | 12 | 2  | - | 4  | 6- |  |
| 3             | Литофациальные профили и их использование при изучении распространения коллекторов, с использованием материалов ГИС скважин                                                      | 12 | 2  | - | 4  | 6  |  |
| 4             | Анализ перерывов при литофациальном изучении осадконакопления углеводородов.                                                                                                     | 12 | 2  | - | 4  | 6  |  |
| 5             | Литолого-постседиментационные методы                                                                                                                                             | 12 | 2  | - | 4  | 6  |  |
| 6             | Условия формирования коллекторов                                                                                                                                                 | 12 | 2  | - | 4  | 6  |  |
| <b>Итого:</b> |                                                                                                                                                                                  | 72 | 12 | - | 24 | 36 |  |
| <b>Всего:</b> |                                                                                                                                                                                  | 72 |    |   |    |    |  |

**Курсовые работы:** не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных и лабораторных занятиях.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

#### **Основная литература:**

1. Попков В. И., Соловьев В. А., Соловьева Л. П. Геология нефти и газа: учебное пособие — Краснодар: КубГУ, 2011. — 267 с. ISBN 9785820907609. (33)
2. Тетельмин В. В., Язев В. А. Нефтегазовое дело. — М.: Долгопрудный: Издательский Дом "Интеллект", 2009. — 799 с. ISBN 9785915590785. (6)
3. Симхаев В. З., Чернявский С. А. Теоретические аспекты геологии нефти и газа. — Краснодар: КубГУ, 2010. — 99 с. (12)

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах "Лань" и "Юрайт".

Автор РПД Пинчук Т.Н.к.г.м.н. кафедры региональной и моргской геологии геологического факультета КубГУ