

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Горный факультет

Кафедра Прикладной геологии и технологии геологической разведки

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Горный факультет

Авдеев Павел Борисович

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.33 Литология

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 21.05.02 - Прикладная геология

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_\_

Профиль – Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания (для  
набора 2022)

Форма обучения: Очная

## 1. Организационно-методический раздел

### 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Изучение осадочных горных пород с целью познания процессов формирования осадочной оболочки земной коры, закономерностей размещения пород и полезных ископаемых

Задачи изучения дисциплины:

Изучение вещественного состава, строения, форм залегания, типов классификаций, условий образования и закономерностей размещения осадочных горных пород, их формаций и полезных ископаемых, влияние пород на состав подземных вод

### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Литология входит в геохимический цикл наук, через нее выходят связующие нити к формациям, геологическим телам, слоям земной коры и дисциплинам, изучающих земную кору.

### 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

| Виды занятий                                  | Семестр 5 | Всего часов |
|---|-----------|-------------|
| Общая трудоемкость                            |           | 72          |
| Аудиторные занятия, в т.ч.                    | 34        | 34          |
| Лекционные (ЛК)                               | 17        | 17          |
| Практические (семинарские)<br>(ПЗ, СЗ)        | 0         | 0           |
| Лабораторные (ЛР)                             | 17        | 17          |
| Самостоятельная работа<br>студентов (СРС)     | 38        | 38          |
| Форма промежуточной<br>аттестации в семестре  | Зачет     | 0           |
| Курсовая работа (курсовой<br>проект) (КР, КП) |           |             |

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

**планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Планируемые результаты освоения образовательной программы |  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
|---|--|--|
| Код и наименование компетенции                            | Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины   | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности  |
| ОПК-5   | ОПК-5.1.Знает основные методы анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве, виды и содержание макетов производственной документации, связанных с производственной деятельностью | Знать: Знать осадочные горные породы<br><br>Уметь: Уметь определять геологические условия формирования осадочных пород<br><br>Владеть: Владеть навыками анализа геологических условий при поисках разведке полезных ископаемых                       |
| ОПК-5   | ОПК-5.2.Умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами; анализировать горно-геологические условия при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве                     | Знать: Знает действующие нормативы при поисках полезных ископаемых<br><br>Уметь: Умеет заносить в бланки макетов данные при разведке полезных ископаемых<br><br>Владеть: Владеет анализом горно-геологических условий при добыче полезных ископаемых |
| ОПК-5   | ОПК-5.3.Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве  | Знать: Знает как составлять отчеты<br><br>Уметь: Умеет опираться на реальную ситуацию при поисках и разведке полезных ископаемых<br><br>Владеть: Владеет методами анализа материалами по разведке полезных ископаемых                                |
| ОПК-13  | ОПК-13.1. Знает способы и методы анализа вещественного состава горных пород, руд и геолого-промышленных и генетических типов месторождений при решении задач   | Знать: Знать вещественный состав осадочных пород и руд<br><br>Уметь: Уметь определять генетические типы пород и руд месторождений  |

|        |  |   |
|--------|--|---|
|        | по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы  | Владеть: Владеть решением задач по комплексному и рациональному освоению минерально-сырьевой базы   |
| ОПК-13 | ОПК-13.2. Умеет отбирать пробы, выполнять некоторые анализы вещественного состава горных пород, руд и выделять геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых, в том числе месторождений подземных вод и строительных материалов при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы | Знать: Знает вещественный состав горных пород и руд<br><br>Уметь: Умеет выполнять некоторые виды анализа вещественного состава пород и руд<br><br>Владеть: Владеет методами выделения генетических типов месторождений, в том числе и подземных вод |
| ОПК-13 | ОПК-13.3. Владеет навыками изучения вещественного состава горных пород, руд и геолого-промышленных и генетических типов месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы  | Знать: Знает как изучать вещественный состав пород и руд<br><br>Уметь: Умеет выделять геолого-промышленные и генетические типы месторождений<br><br>Владеть: Владеет методами комплексного и рационального освоения минерально-сырьевой базы        |

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела       | Темы раздела                    | Всего часов | Аудиторные занятия |                    |        | С<br>Р<br>С |
|--------|---------------|----------------------------|---------------------------------|-------------|--------------------|--------------------|--------|-------------|
|        |               |                            |                                 |             | Л<br>К             | П<br>З<br>(С<br>З) | Л<br>Р |             |
| 1      | 1.1           | Предмет и задачи литологии | Предмет и задачи литологии      | 4           | 2                  | 0                  | 0      | 2           |
|        | 1.2           | Методы изучения            | Методы изучения осадочных пород | 4           | 2                  | 0                  | 0      | 2           |

|       |     |                                      |                                      |    |    |   |    |    |
|-------|-----|--------------------------------------|--------------------------------------|----|----|---|----|----|
|       |     | осадочных пород                      |                                      |    |    |   |    |    |
|       | 1.3 | Условия образования осадочных пород  | Условия образования осадочных пород  | 6  | 2  | 0 | 0  | 4  |
|       | 1.4 | Вещественный состав осадочных пород  | Вещественный состав осадочных пород  | 8  | 2  | 0 | 2  | 4  |
|       | 1.5 | Текстуры и структуры осадочных пород | Текстуры и структуры осадочных пород | 8  | 2  | 0 | 2  | 4  |
|       | 1.6 | Формы залегания осадочных пород      | Формы залегания осадочных пород      | 8  | 2  | 0 | 2  | 4  |
|       | 1.7 | Классификация осадочных пород        | Классификация осадочных пород        | 6  | 2  | 0 | 2  | 2  |
|       | 1.8 | Характеристика осадочных пород       | Характеристика осадочных пород       | 23 | 2  | 0 | 9  | 12 |
|       | 1.9 | Осадочные фации и формации           | Осадочные фации и формации           | 5  | 1  | 0 | 0  | 4  |
| Итого |     |                                      |                                      | 72 | 17 | 0 | 17 | 38 |

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема                            | Содержание                      | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| 1      | 1.9           | Предмет и задачи литологии      | Предмет и задачи литологии      | 2                      |
|        | 1.9           | Методы изучения осадочных пород | Методы изучения осадочных пород | 2                      |

|  |     |                                      |                                      |   |
|--|-----|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
|  | 1.9 | Условия образования осадочных пород  | Условия образования осадочных пород  | 2 |
|  | 1.9 | Вещественный состав осадочных пород  | Вещественный состав осадочных пород  | 2 |
|  | 1.9 | Текстуры и структуры осадочных пород | Текстуры и структуры осадочных пород | 2 |
|  | 1.9 | Формы залегания осадочных пород      | Формы залегания осадочных пород      | 2 |
|  | 1.9 | Классификация осадочных пород        | Классификация осадочных пород        | 2 |
|  | 1.9 | Характеристика осадочных пород       | Характеристика осадочных пород       | 2 |
|  | 1.9 | Осадочные фации и формации           | Осадочные фации и формации           | 1 |

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------|------------|------------------------|
|        |               |      |            |                        |

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------|------------|------------------------|
|        |               |      |            |                        |

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

| Модуль | Номер | Содержание материалов, | Виды самостоятельной | Трудоемкость |
|--------|-------|------------------------|----------------------|--------------|
|        |       |                        |                      |              |

|   | раздела | выносимого на самостоятельное изучение | деятельности                           | (в часах) |
|---|---------|--|--|-----------|
| 1 | 1.9     | Предмет и задачи литологии             | Конспект                               | 2         |
|   | 1.9     | Методы изучения осадочных пород        | Конспект                               | 2         |
|   | 1.9     | Условия образования осадочных пород    | Конспект                               | 4         |
|   | 1.9     | Вещественный состав осадочных пород    | Конспект                               | 4         |
|   | 1.9     | Текстуры и структуры осадочных пород   | Конспект                               | 4         |
|   | 1.9     | Формы залегания осадочных пород        | Конспект                               | 4         |
|   | 1.9     | Классификация осадочных пород          | Конспект                               | 2         |
|   | 1.9     | Характеристика осадочных пород         | Конспект и диагностика осадочных пород | 12        |
|   | 1.9     | Осадочные фации и формации             | Конспект                               | 4         |

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **5.1. Основная литература**

##### **5.1.1. Печатные издания**

1. Япаскурт О.В. Литология -М:Академия, 2008- 365 с. 2. Кузнецов В.Г. Литология. Осадочные горные породы и их изучение- М:Недра, 2007 - 513 с. 3. Безбородов Р.С. Краткий курс литологии М:УДН, 1989, 314 с. 4. Справочник по литологии-М: Недра,1983, 510 с.
- 2.

### 5.1.2. Издания из ЭБС

1. Трубачев А.И. Основы петрографии и литологии - учебное пособие - Чита: ЗабГУ, 2020 - 171 с. 2. Трубачев А.И., Ожогина Е.Г. Основы кристаллографии, минералогии и петрографии: учебное пособие, Чита: ЗабГУ, 2015 - 260 с.

### 5.2. Дополнительная литература

#### 5.2.1. Печатные издания

1. Осадочные породы: классификация, характеристика, генезис - Под ред В.И.Бгатова-Новосибирск:Наука, 1987, 214 с. 2. Миловский А.В. Минералогия и петрография -М: Недра, 1979-536 с. 3. Казанский Ю.П. Седиментология -Новосибирск:Наука, 1976, 271 с.

#### 5.2.2. Издания из ЭБС

1.

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

| Название  | Ссылка  |
|---|---|
| 1. Вузовская ЭБС на платформе MarcSQL                                       | <a href="http://LibraryZabgu.ru/">http://LibraryZabgu.ru/</a>     |
| 2. Научная электронная библиотека eLibrary                                  | <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>               |
| 3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань"                      | <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>         |
| 4. Электронно-библиотечная система (ЭБС). Университетская библиотека онлайн | <a href="http://www.biblioklub.ru/">http://www.biblioklub.ru/</a> |

## 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

|  |  |
|--|--|
| Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  |
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа                                      | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету |



|   |   |
|---|---|
| Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий |   |
| Учебные аудитории для промежуточной аттестации        |   |
| Учебные аудитории для текущей аттестации              | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре |

## 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

выполнение студентами лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление и закрепление полученных теоретических знаний по темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике;
- отработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств: самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Ведущей дидактической целью является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений специальных дисциплин; формирование профессиональных компетенций, необходимых в последующем в профессиональной деятельности или учебных целях.

Работа проводится в учебной аудитории, продолжительность не менее 2-х академических часов. Необходим инструктаж преподавателем, организация обсуждения итогов выполнения работы. При этом проводится проверка знаний студентов к выполнению заданий в соответствии с утвержденными методическими указаниями.

Оценки за выполнение работ учитываются как показатели текущей успеваемости студентов.

Отчет по работе должен содержать: титульный лист: исходные данные работы; последовательность выполнения; список литературы; приложения.

Студенты, выполнившие работу, составляют отчет и защищают ее у преподавателя, который ее по системе: "зачет" "незачет". При отрицательном результате студент исправляет работу и защищает ее вновь. Отсутствующие студенты выполняют работу самостоятельно, консультируясь у преподавателя. Студенты, выполнившие все лабораторные работы допускаются к сдаче зачета.

Рекомендации по использованию информационных технологий: материалы учебных занятий и рабочая программа дисциплины, учебники и учебные пособия можно просмотреть в локальной сети на сайте ЗабГУ, а также в электронных фондах учебно-методической документации ЗабГУ и на кафедре ОПИиВС

Разработчик/группа разработчиков:  
Алексей Иванович Трубачев

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.