

**Компонент ОПОП 21.05.03. Технология геологической разведки**

**Б1.0.36**

шифр дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Дисциплины      Геотектоника**

Разработчик:

Костин Д.А.

ФИО

Доцент

должность

К.Г.-М.Н.

ученая степень,

звание

Утверждено на заседании кафедры

морского нефтегазового дела

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой Васёха М.В. \_

подпись

# 1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                   | Код и наименование индикаторов достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Результаты обучения по дисциплине (модулю)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценочные средства текущего контроля       | Оценочные средства промежуточной аттестации |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                             |
| ОПК-13. Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы | <p>ИД-13.1. Знает условия образования горных пород и руд и геологопромышленные типы месторождений полезных ископаемых.</p> <p>ИД-13.2. Может решать задачи по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы.</p> <p>ИД-13.3. Владеет методами исследования и анализа вещественного состава горных пород и руд и геолого-промышленных и генетических типов месторождений полезных ископаемых.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы геотектоники;</li> <li>- механизмы тектогенеза (современные геотектонические концепции);</li> <li>- строение, развитие и происхождение основных структурных элементов земной коры и литосферы;</li> <li>- особенности проявления разнотипных тектонических движений и методы их изучения;</li> <li>- типы и условия образования складчато-разрывных дислокаций;</li> <li>- общую направленность развития как земной коры и литосферы, так и Земли в целом;</li> <li>- тектоническую терминологию.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- отличать современную и устаревшую тектоническую терминологию;</li> <li>- сопоставлять комплексы-индикаторы древних геодинамических обстановок с современными обстановками;</li> <li>- анализировать тектонические и геодинамические карты и схемы.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическими знаниями - о внутреннем строении Земли; о методах тектонических исследований; о строении, развитии и происхождении основных структурных элементов земной коры и литосферы; об особенностях проявления разнотипных тектонических движений и методах их изучения; о типах и условиях образования складчато-разрывных дислокаций; о глубинных геодинамических процессах; о закономерностях развития литосферы; о принципах тектонического районирования;</li> <li>- навыками изучения разнотипных тектонических движений и созданных ими структур, составления общих тектонических карт, элементарных геодинамических реконструкций на основе формационного анализа;</li> <li>- основной тектонической терминологией.</li> </ul> | Лабораторные занятия. Практические занятия | Собеседование, результаты текущего контроля |

## 2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

| Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения) | Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | Ниже порогового<br>(«неудовлетворительно»)                                                                                                                                                                                         | Пороговый<br>(«удовлетворительно»)                                                                                                                                                                                                                                | Продвинутый<br>(«хорошо»)                                                                                                                                                                                                                          | Высокий<br>(«отлично»)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Полнота знаний</b>                                         | Уровень знаний ниже минимальных требований.<br>Имели место грубые ошибки.                                                                                                                                                          | Минимально допустимый уровень знаний.<br>Допущены не грубые ошибки.                                                                                                                                                                                               | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.<br>Допущены некоторые погрешности.                                                                                                                                                  | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Наличие умений</b>                                         | При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения.<br>Имели место грубые ошибки.                                                                                                                            | Продemonстрированы основные умения.<br>Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками.<br>Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)                                                                                  | Продemonстрированы все основные умения.<br>Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.                                                                            | Продemonстрированы все основные умения.<br>Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей.<br>Задания выполнены в полном объеме без недочетов.                                                                                                              |
| <b>Наличие навыков (владение опытом)</b>                      | При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки.<br>Имели место грубые ошибки.                                                                                                                             | Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.                                                                                                                                                                     | Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.                                                                                                                                                      | Продemonстрированы все основные умения.<br>Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей.<br>Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.                                                                                            |
| <b>Характеристика сформированности компетенции</b>            | Компетенции фактически не сформированы.<br>Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.<br><br>ИЛИ<br>Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям.<br>Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.<br><br>ИЛИ<br>Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям.<br>Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.<br><br>ИЛИ<br>Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям.<br>Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.<br>ИЛИ<br>Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону |

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных/практических работ

Перечень лабораторных/практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

| Оценка/баллы               | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Отлично</i>             | Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.                            |
| <i>Хорошо</i>              | Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. |
| <i>Удовлетворительно</i>   | Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.                                         |
| <i>Неудовлетворительно</i> | Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.<br>ИЛИ<br>Задание не выполнено.                                                                 |

### 4. Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным.

| Оценка           | Баллы    | Критерии оценивания                                                     |
|------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| <i>Зачтено</i>   | 60 - 100 | Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону    |
| <i>Незачтено</i> | менее 60 | Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано |

### 5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*.

#### Комплект заданий диагностической работы

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-13. Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы</b> |                                                                                                                                                                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                       | Геодинамические процессы, приводящие к образованию на поверхности Земли горных систем и океанических впадин, называются...<br>А. Эффузивными<br>Б. Экзогенными<br>В. Эндогенными |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Г. Интрузивными                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2  | Возраст Земли по современным оценкам составляет:...<br>А. 5-6 млрд. лет<br>Б. <b>4,5-4,6 млрд. лет</b><br>В. 3,9-4,0 млрд. лет<br>Г. 2,9-3,0 млрд. лет                                                                                                                                                       |
| 3  | Литосфера включает в себя:<br>А. Земную кору и гидросферу<br>Б. Земную кору<br>В. <b>Земную кору и часть верхней мантии, расположенную выше астеносферного слоя</b><br>Г. Земную кору и верхнюю мантию                                                                                                       |
| 4  | С точки зрения теории литосферных плит радиус Земли за геологическое время:<br>А. Увеличивался<br>Б. Уменьшался<br>В. Существенно колебался<br>Г. <b>Существенно не изменялся</b>                                                                                                                            |
| 5  | В какой литосферной плите представлен только один тип земной коры:<br>А. <b>Тихоокеанской</b><br>Б. Евразийской<br>В. Антарктической<br>Г. Африканской                                                                                                                                                       |
| 6  | Какие данные до начала глубоководного бурения сыграли решающую роль в признании реальности спрединга:<br>А. Данные о тепловом потоке океанской коры<br>Б. <b>Данные о магнитных аномалиях океанской коры</b><br>В. Данные о гравитационных аномалиях океанской коры<br>Г. Данные о рельефе океанического дна |
| 7  | Какая литосферная плита имеет только дивергентные (спрединговые) границы:<br>А. Такой плиты нет<br>Б. Тихоокеанская<br>В. <b>Антарктическая</b><br>Г. Евразийская                                                                                                                                            |
| 8  | Задуговые бассейны являются особенностью:<br>А. <b>Западнотихоокеанского побережья</b><br>Б. Восточнотихоокеанского побережья<br>В. Юго-восточного побережья Тихого океана<br>Г. Всех побережий Тихого океана                                                                                                |
| 9  | Метод повторного нивелирования применяется для анализа тектонических движений:<br>А. <b>Современных вертикальных</b><br>Б. Современных горизонтальных<br>В. Современных, как вертикальных, так и горизонтальных<br>Г. Такой метод не существует                                                              |
| 10 | Средняя продолжительность цикла Вильсона:<br>А. ~ 180-220 млн лет<br>Б. ~ <b>500-600 млн лет</b><br>В. ~ 1 млрд лет<br>Г. ~ 1,5 млрд лет                                                                                                                                                                     |