

Аннотация к дисциплине  
**Б1.В.09 «Неотектоника и катастрофические процессы»**

**Курс 3 семестр 6.**

**Объем — 4 зачетных единицы.**

**Итоговый контроль — экзамен.**

**Цель освоения дисциплины (модуля)** выработать способность у студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.03.01 Геология (квалификация «бакалавр», профиль подготовки «Гидрогеология и инженерная геология»), умения составлять морфометрические и морфоструктурные карты, свободно анализировать топографические и структурно-геологические карты среднего и крупного масштаба, с тем, чтобы использовать полученные общие геологические данные в целях специальных и тематических исследований. Курс «Неотектоника и катастрофические процессы» призван дать студентам знания о структурных формах земной коры и выражение их в современном рельефе, обусловленные проявлением неотектонических движений в этап их активизации.

**Задачи дисциплины:**

- при усвоении материалов курса последовательно решается ряд практических задач, которые связаны с овладением приемов чтения и анализа топографической карты. Навыки чтения и анализа топографических карт способствуют выделению и выявлению геологических структур. Различные методики морфометрического и морфотектонического анализа помогают составлять карты вершинных поверхностей, карты блоков и рельефообразующих разломов и др.;

- освоение методических основ выявления вертикальных и горизонтальных движений в пределах различных геотектур континентов и океанов;

- ознакомление с результатами сравнительных характеристик активности новейших движений древних платформ, молодых платформ, горно-складчатых систем, континентальных окраин и океанических впадин;

- понимание методик неотектонического картирования.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Неотектоника и катастрофические процессы» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Изучение базируется на знаниях, полученных по дисциплинам «Общая геология», «Структурная геология», «Геотектоника», а также в ходе учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по общей геологии) и др.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.** Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК)*

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны |                                   |                                    |
|--------|--------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
|        |                    |                                       | знать                                                       | уметь                             | владеть                            |
| 1.     | ПК-2               | способностью самостоятельно получать  | основные правила работы с                                   | делать обобщения по территории на | навыками обработки, систематизации |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                                                                                                                                                                                                      | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                                                                              |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | знать                                                                                                                                    | уметь                                                                                                                                                                       | владеть                                                                                                                                                                                                                                          |
|        |                    | геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)                                                                                                           | фондовой геологической информацией; методику полевых и камеральных работ по геологическому, структурно-геоморфологическому картированию  | основе морфометрического и морфотектонического анализа, опознавать тектонические структуры; читать и составлять структурно-геоморфологические карты, неотектонические схемы | и полученной геологической информации в полевых и лабораторных условиях для написания научно-исследовательских отчетов, заключений и картографирования                                                                                           |
|        | ПК - 4             | готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) | общие методологические основы морфометрического и морфоструктурного анализа, морфологические признаки рельефа, рельефообразующие разломы | определить по морфологическим признакам элементов рельефа рельефообразующие разломы и описать морфометрические показатели для морфоструктурного районирования               | знаниями и навыками полевых геологических работ, в точности описанием морфологических элементов рельефа и геологических структур для структурно-геоморфологической оценки территорий исследования и проведения инженерно-геологических изысканий |
|        | ПК- 6              | готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным                                                                                                                                                 | основы и методики составления морфометрических и морфоструктурных карт, схем; дешифрирование аэро- и космоснимков                        | читать и анализировать структурно-геоморфологические карты                                                                                                                  | приемами графического изображения различных структур земной коры; навыками составления структурно-геоморфологических карт                                                                                                                        |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны |       |                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                       | знать                                                       | уметь | владеть                                                                                                                                                                                |
|        |                    | формам                                |                                                             |       | (карт порядков речных долин и водоразделов, роз-диаграмм простираций долин, карт вершинных поверхностей, морфотектонических схем, карт морфоблоков и рельефообразующих разломов и др.) |

#### Структура и содержание дисциплины.

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

| Вид учебной работы                                                           | Всего часов                          | Семестры (часы) |             |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|---|---|---|
|                                                                              |                                      | 6               | –           |   |   |   |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>                                       |                                      |                 |             |   |   |   |
| <b>Аудиторные занятия (всего):</b>                                           | <b>70</b>                            | <b>70</b>       |             |   |   |   |
| Занятия лекционного типа                                                     | 28(10*)                              | 28(10*)         | -           | - | - |   |
| Лабораторные занятия                                                         | 42                                   | 42              | -           | - | - |   |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)                   | -                                    | -               | -           | - | - |   |
| <b>Иная контактная работа:</b>                                               | <b>4,3</b>                           | <b>4,3</b>      |             |   |   |   |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                                        | 4                                    | 4               |             |   |   |   |
| Промежуточная аттестация (ИКР)                                               | 0,3                                  | 0,3             |             |   |   |   |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>                                  | <b>43</b>                            | <b>43</b>       |             |   |   |   |
| <i>Курсовая работа</i>                                                       | -                                    | -               | -           | - | - |   |
| <i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>                        | 28                                   | 28              | -           | - | - |   |
| <i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i> | -                                    | -               | -           | - | - |   |
| <i>Реферат</i>                                                               | -                                    | -               | -           | - | - |   |
| Подготовка к текущему контролю                                               | 15                                   | 15              | -           | - | - |   |
| <b>Контроль:</b>                                                             |                                      |                 |             |   |   |   |
| Подготовка к экзамену                                                        | 26,7                                 | 26,7            |             |   |   |   |
| <b>Общая трудоёмкость</b>                                                    | <b>час.</b>                          | <b>144</b>      | <b>144</b>  | - | - | - |
|                                                                              | <b>в том числе контактная работа</b> | <b>74,3</b>     | <b>74,3</b> |   |   |   |
|                                                                              | <b>зач. ед</b>                       | <b>4</b>        | <b>4</b>    |   |   |   |

| №  | Наименование разделов                                                                                                                      | Количество часов |                   |    |           |                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|-----------|----------------------|
|    |                                                                                                                                            | Всего            | Аудиторная работа |    |           | Внеаудиторная работа |
|    |                                                                                                                                            |                  | Л                 | ПЗ | ЛР        |                      |
| 1  | 2                                                                                                                                          | 3                | 4                 | 5  | 6         | 7                    |
| 1. | Неотектоника. История изучения неотектонического этапа и его роль в опасных геологических процессах                                        | 12               | 4                 |    | 2         | 6                    |
| 2. | Методы выявления новейших структур и движений. Основы дешифрирования фото-, аэро- и космоснимков                                           | 16               | 4                 |    | 6         | 6                    |
| 3. | Морфометрические методы изучения неотектоники. Базисные и вершинные поверхности                                                            | 20               | 6(2*)             |    | 8         | 6                    |
| 4. | Структурно-геоморфологические методы изучения речной сети. Особенности структуры речных бассейнов                                          | 16               | 4(2*)             |    | 6         | 6                    |
| 5. | Морфотектонические методы изучения неотектоники. Методика построения карт блоков и рельефообразующих разломов.                             | 22               | 6(4*)             |    | 8         | 8                    |
| 6. | Общие критерии сейсмичности. Прогнозирование сильных землетрясений. Экстремальные природные явления на территориях морфоструктурных узлов. | 13               | 2(2*)             |    | 6         | 5                    |
| 7. | Морфоструктурное районирование. Неоструктурное районирование Северо-Западного Кавказа                                                      | 14               | 2                 |    | 6         | 6                    |
|    | <i>Итого по дисциплине:</i>                                                                                                                | 113              | <b>28</b>         | -  | <b>42</b> | <b>43</b>            |
|    | <i>ИКР</i>                                                                                                                                 | 0,3              |                   |    |           |                      |
|    | <i>КСР</i>                                                                                                                                 | 4                |                   |    |           |                      |
|    | <i>Подготовка к экзамену</i>                                                                                                               | 26,7             |                   |    |           |                      |
|    | <i>Всего:</i>                                                                                                                              | 144              |                   |    |           |                      |

Курсовые работы: не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных и лабораторных занятиях.

Вид аттестации: зачет.

#### **Основная литература:**

1. Хаин, Виктор Ефимович. Геотектоника с основами геодинамики [Текст]: учебник для студентов вузов / В. Е. Хаин, М. Г. Ломизе. - [2-е изд., испр. и доп.]. - М.: Книжный дом "Университет", 2005. - 559 с., [8] л. цв. ил. - Библиогр.: с. 554. - ISBN 5982270768 (60)

2. Попков, В. И. Геотектоника: основные понятия, термины, определения [Текст] : справочное пособие / В. И. Попков ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2009. - 107 с. - Библиогр.: с. 107. - ISBN 9785820906510 : 78.00.(6)

3. Гаврилов, Виктор Петрович. Геотектоника [Текст] : учебник для студентов вузов / В. П. Гаврилов ; Федеральное агентство по образованию Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И. М.

Губкина. - М. : Изд-во "Нефть и газ" РГУ им. И. М. Губкина , 2005. - 364 с. : ил. - Библиогр.: с. 363-364. - ISBN 5724603543 : 480 р. (29)

4. Дубинин, В. Геотектоника и геодинамика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Дубинин, Н. Черных ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2012. - 146 с. - [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=259172&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259172&sr=1). (0+e)

*\*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ*

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

**Автор: Куропаткина Т.Н.**, старший преподаватель кафедры региональной и морской геологии КубГУ