

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Математические методы решения геологических задач**

*(наименование дисциплины)*

**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**

**21.06.01. Геология, разведка и разработка полезных ископаемых**

*(код, наименование направления подготовки/специальности)*

**Направленность Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

**1. Цели изучения дисциплины**

Раскрыть задачи и сущности математических методов моделирования при изучении залежей углеводородов как сложных природных систем, при разведке и подготовке их разработке; дать представление о способах математической обработки результатов исследования осадочных пород, таких как: изучение вещественного состава, текстур, структур продуктивных терригенных пород; рассмотреть методы одномерной и многомерной математической статистики при решении геологических задач с использованием ПЭВМ

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина Б.1В.ДВ.03.02 «Математические методы решения геологических задач» относится к вариативной части, блок «Дисциплины по выбору аспиранта, отражающие направленность»

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин «Геологическое 3D моделирование» и «Проблемы геологии нефти Западной Сибири». Основные положения дисциплины будут использованы при выполнении диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук и в научно-исследовательской работе по направлению 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ПК-6 Способность к исследованию и разработке инновационных решений по повышению уровня добычи и эффективного использования полезных ископаемых	ПК-6.3.1	Знать основные способы моделирования процесса разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды
	ПК-6.У.1	Уметь формировать типовые модели процесса разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды
	ПК-6.В.1	Владеть профессиональным языком предметной области знания.

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 2 зачетных единиц, 72 часов


**5. Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: зачет – 3 семестр.

заочная форма обучения: зачет – 6 семестр.

Рабочую программу разработал С.Р. Бембель, профессор кафедры РЭНГМ, д.г.-м.н., с.н.с.

Заведующий кафедрой



С.И. Грачев