Аннотация дисциплины

Геотехнология **(подземная, открытая и строительная)**

направления подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых», направленность «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 час).

Форма обучения: очная и заочная.

Рабочая программа дисциплины «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)» составлена на основании федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура),утвержденных приказом Минобрнауки РФ от 16.03.2011 г. № 1365; паспорта специальности научных работников 21.06.01 - «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)», учебного плана ЮЗГУ.

Цель изучения дисциплины - получение аспирантами углубленных знаний о способах и  
процессах освоения недр, разработки месторождений, строительства и эксплуатации  
горнодобывающих сооружений и промышленных зданий в разнообразных инженерно-  
геологических условиях.

Задачи дисциплины: изучение аспирантами логического обоснования сущности знания в  
научном исследовании, анализ гипотез, понятий, суждений при разработке физических и  
математических моделей, разработки принципов, методов и методологии научных  
исследований, планирования, постановки, реализации и статистической интерпретации  
экспериментальных данных, оценки форм новизны и достоверности научных результатов, используемой техники и технологий творчества.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: научные и методологические основы логики и психологии, общие положения  
законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий,  
умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими  
методами, основные аспекты содержания понятий анализ и синтез, индукция и дедукция,  
законы формирования сущности достоверного знания в научном исследовании;  
уметь: анализировать современные структуры производственной и научной деятельности  
человека, выделять уровни организации знания в науке, принципы, методы, технические и  
технологические основы производства научных результатов, решать задачи планирования  
экспериментов, уменьшения общего числа переменных факторов методами теории  
подобия и размерностей, задачи управления последовательностью проведения испытаний  
в условиях однофакторных и многофакторных экспериментов, задачи статистического  
анализа получаемых в экспериментах математических моделей, задачи оценки  
показателей новизны и достоверности научного знания;

владеть: навыками применения методик проверки значимости моделей, коэффициентов  
регрессии, адекватности эмпирических уравнений, алгоритмов дисперсионного,  
регрессионного, корреляционного, ковариационного анализов научного знания,  
постановки и анализа творческих задач, применения методов поиска творческих решений:  
проб и ошибок, эвристических и контрольных приемов, мозговой атаки, синергетики,  
морфологического анализа, методов программного решения творческих задач, устранения  
технических противоречий в творческих задачах.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа аспирантов.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.