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.