МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**
ИНСТИТУТ ЗАОЧНО – ВЕЧЕРНЕГО ОБУЧЕНИЯ
Кафедра горных машин и электромеханических систем

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:
Заведующий кафедрой ГМ и ЭМС
_____ С.Ю. Красноштанов

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ШАХТНОЙ ВОДООТЛИВНОЙ УСТАНОВКИ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к выпускной квалификационной работе
(уровень специалитета)
по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело»
по специальности «Электрификация и автоматизация горного производства»
0.017.00.00 ПЗ

Разработал студент гр. ГАз-14-1 _____ А. К. Васильев
Руководитель _____ Е.С. Долгих

Консультанты _____ О. Д. Репинский
_____ А. П. Вертинский
_____ Е.С. Долгих
Нормоконтроль _____ С.Ю. Красноштанов

Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв.№ подл

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	0.017.00.00 ПЗ			
					«Разработка системы автоматизированного управления шахтной водоотливной установкой»	Лит.	Лист	Листов
Разработал		Васильев А. К.					1	
Консультант		Долгих Е.С.				каф. ГМиЭМС		
Руководитель		Долгих Е.С.				ГАз-14-1		
Н.контроль		Красноштанов С.Ю.						