

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Институт заочно-вечернего обучения  
Кафедра нефтегазового дела**

Допускаю к защите  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ Н.А. Буглов  
подпись И.О. фамилия

Предупреждение гидратообразования в промышленных системах залежей газа  
Ковыктинского газоконденсатного месторождения  
наименование темы

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
к выпускной квалификационной работе  
(уровень бакалавриата)

Программа бакалавриата «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

0. 065. 00. 00 - ПЗ  
обозначение документа

Разработал студент НДДбз 15- 1  
шифр группы

  
\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_ В.А. Бекетов  
И.О. Фамилия

Руководитель

  
\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_ А.К. Шмаков  
И.О. Фамилия

Консультанты

  
\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_ Л.А. Рапацкая  
И.О. Фамилия

  
\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_ А.П. Вертинский  
И.О. Фамилия

  
\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_ С.В. Захаров  
И.О. Фамилия

Нормоконтроль

  
\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_ А.К. Шмаков  
И.О. Фамилия

Иркутск 2020 г.