

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г.РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)



СИБИРСКИЙ КАЗАЧИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)
Кафедра «Технологий промышленности»
Направление подготовки 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»
Направленность (профиль) Технологическое оборудование химических и
нефтехимических производств

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

«МОДЕРНИЗАЦИЯ ГРУНТОВОГО НАСОСА ГРТ 1250/71 С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ»

Обучающийся

подпись

Чернявский М.А.

ФИО

Руководитель выпускной
квалификационной работы

подпись

к.т.н., доцент Тарута Д.В.

ученая степень, ученое звание ФИО

Руководитель ОПОП

подпись

к.т.н., доцент Панов С.А.

ученая степень, ученое звание ФИО

Рекомендовать к защите

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент _____

протокол заседания кафедры от

« ____ » _____ 2020г. № _____

Омск 2020