|  |
| --- |
| **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения»** |
| Кафедра Высшая математика  Направление/специальность Прикладная информатика  Направленность Корпоративные информационные системы на транспорте  Дисциплина Математика  Семестр 2 |
| **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №\_13\_\_** |
| 1. *Вопрос 1* Понятие определенного интеграла. Вычисление площадей с помощью определенного интеграла в декартовой и полярной системах координат.  2. *Вопрос 2* Линейное однородное дифференциальное уравнение произвольного порядка. Фундаментальная система решений. Теорема о существовании фундаментальной системы решений. Структура общего решения линейного однородного дифференциального уравнения.  3. *Задачи:*  Задача 1. Исследовать на экстремум функцию  Задача 2. Составить ряд Маклорена для функции  *Задача 3.* Решить задачу Коши |
| Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *Вылегжанин И.А.*  (подпись)  Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *Корягин М.Е*  (подпись)  «\_25\_\_\_» \_\_\_\_мая\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |