

Министерство образования Республики Беларусь
 Учреждение образования
 «Гродненский государственный университет
 имени Янки Купалы»
Приемная комиссия
 ул. Ожешко, 22, 230023, г. Гродно
 Тел./факс: (0152) 731978, E-mail: abit@grsu.by
 Web-сайт: www.abit.by

УТВЕРЖДАЮ
 «01» февраля 2021г.
 Председатель приемной комиссии,
 ректор учреждения образования
 «Гродненский государственный
 университет имени Янки Купалы»
 И.Ф. Китурко

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

для проведения дополнительного собеседования с абитуриентами
 из числа иностранных граждан и лиц без гражданства,
 временно пребывающих или временно проживающих в Республике Беларусь,
 для получения высшего образования II ступени по специальности
**1-31 80 09 «Прикладная математика и информатика» (профилизация
 «Компьютерный анализ данных»
 (с русским языком обучения)**

Наименования учебных дисциплин	Перечень тем учебных дисциплин
Высшая математика; Теория вероятностей; Математическое программирование; Основы информационных технологий; Технологии организации и обработки данных; Основы интернет-технологий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Производная. 2. Исследование функций с помощью производной на монотонность, экстремум, выпуклость, точки перегиба и построение графиков. 3. Первообразная и неопределенный интеграл. 4. Понятие определенного интеграла и его геометрический смысл. Формула Ньютона-Лейбница. 5. Матрицы. Операции над матрицами. Определитель квадратной матрицы и методы его вычисления. Нахождение обратной матрицы. Собственные значения и вектора. 6. Системы линейных алгебраических уравнений и способы их решения (метод Крамера, метод обратной матрицы и метод Гаусса). 7. Векторы. Операции над векторами. Скалярное произведение векторов. Критерий ортогональности и критерий коллинеарности двух ненулевых векторов. 8. Функции двух переменных. 9. Экстремум функции двух переменных. 10. Виды распределения переменных. 11. Числовые характеристики случайной величины. 12. Предельные теоремы теории вероятностей. 13. Общая постановка и математическая модель задачи математического программирования. 14. Теория игр. Основные понятия: игра, стратегия. Примеры. Антагонистические игры. Решение матричной игры в чистых стратегиях, смешанных стратегиях. Статистические игры. Пример. Критерий Вальда, Сэвиджа, Байесса, Гурвица. 15. Основы теории графов. Сетевые модели и их применение для планирования и управления (СПУ).

Наименования учебных дисциплин	Перечень тем учебных дисциплин
	<p>16. Транспортная задача и ее применение.</p> <p>17. Microsoft Word. Основные возможности Microsoft Word для оформления текста.</p> <p>18. Microsoft Word. Дополнительные возможности MS Word.</p> <p>19. Использование базы данных в Microsoft Excel.</p> <p>20. Встроенные функции MS Excel для решения задач обработки экономической информации.</p> <p>21. Дополнительные средства MS Excel (подбор параметра, диспетчер сценариев, таблица подстановки) при проведении финансового анализа.</p> <p>22. Методология процедурно-ориентированного программирования.</p> <p>23. Понятие информационной системы.</p> <p>24. Применение информационной системы на предприятии.</p> <p>25. Обработка и хранение данных, базы данных и СУБД.</p> <p>26. Понятие запроса к базе данных. Access.</p> <p>27. Основы компьютерных сетей.</p> <p>28. Понятие Интернет.</p> <p>29. Веб-сайт как единица Интернет.</p> <p>30. Язык разметки гипертекста: HTML.</p> <p>31. Виды сайтов для ведения бизнеса в интернет.</p>