



125

 ПОЛИТЕХ

Курс теории вероятностей и математической статистики для предмагистрантов технических и экономических направлений

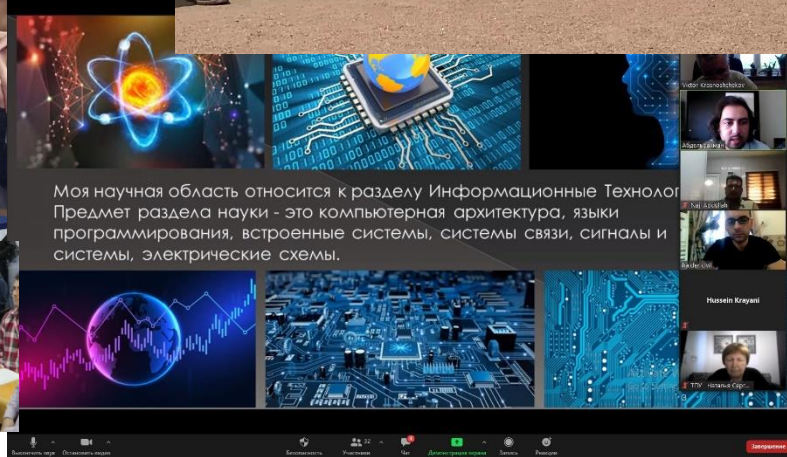
Высшая школа международных
образовательных программ

В.В. Краснощеков

20 сентября 2024 г.

ЦЕЛЬ КУРСА

Подготовить предмагистрантов/предаспирантов к обучению в магистратуре/аспирантуре на русском языке



ЗАДАЧИ КУРСА

- Сформировать у предмагистрантов представление о содержании курсов по теории вероятностей и математической статистике в российском бакалавриате (на примере СПбПУ)
- Подчеркнуть различия в подходах к терминологии, методам и задачам теории вероятностей и математической статистики в России и странах Запада
- Активизировать логические умения и вычислительные навыки предмагистрантов на базе задач по теории вероятностей
- Сформировать у предмагистрантов умение понимать аутентичные лекции российских преподавателей
- Сформировать у предмагистрантов готовность к ведению научно-исследовательской деятельности
- Познакомить предмагистрантов с русским математическим жаргоном

Методика решения задач курса по теории вероятностей и математической статистике

- Чтение лекций и ведение практических занятий в стиле, приближенном к аутентичному стилю российских преподавателей бакалавриата и магистратуры
- Разделение всего методического обеспечения на «основную часть» и «дополнения для иностранных студентов»
- Опора на билингвальные (русско-английские и русско-китайские) учебные пособия
- Обеспечение выполнения индивидуальных заданий по модели, близкой принципам микрообучения (без необходимости применения усложнённых вычислительных операций)
- Использование электронных образовательных ресурсов и электронной обучающей среды (LMS MOODLE)
- Предложение творческих заданий для предмагистрантов, склонных к научно-исследовательской деятельности

Учебные пособия



КРАСНОЩЕКОВ
Виктор Владимирович

Окончил физико-механический факультет Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Кандидат технических наук, доцент, Директор Высшей школы международных образовательных программ Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

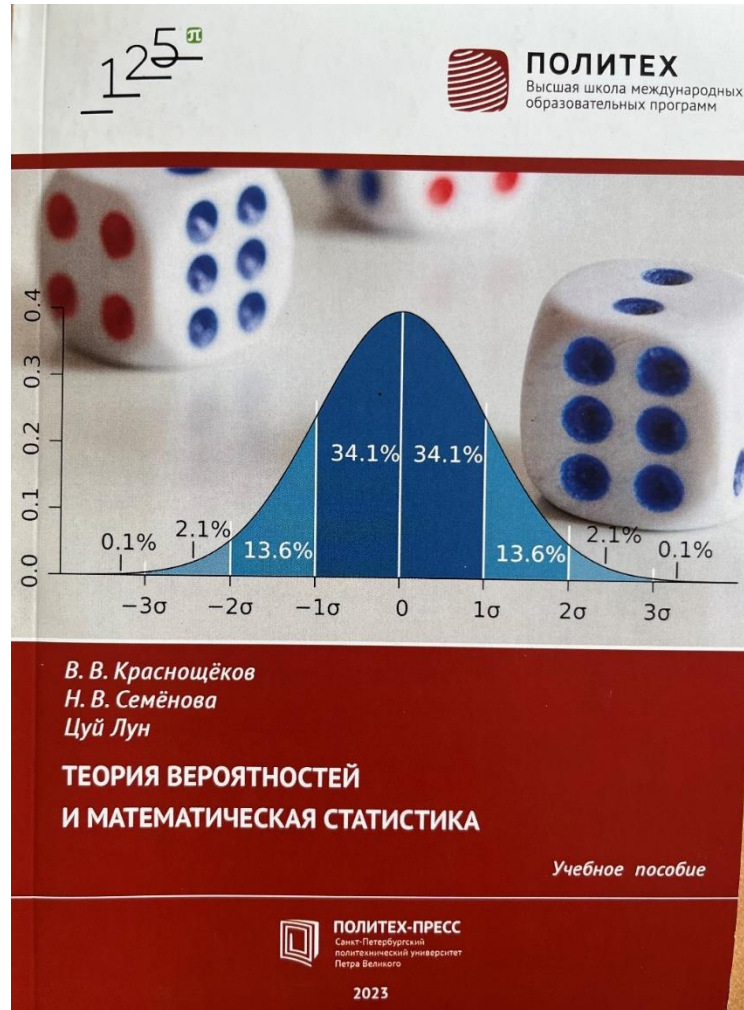


СЕМЕНОВА
Наталья Валентиновна

Окончила физический факультет Санкт-Петербургского государственного университета. Кандидат физико-математических наук, доцент. Доцент кафедры "Высшая математика" Института прикладной математики и механики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.



Учебные пособия



俄罗斯联邦科学与高等教育部
圣彼得堡彼得大帝理工大学

国际教育学院

维·弗·克拉斯诺谢科夫 娜·瓦·谢苗诺娃
崔龙著

高等数学 概率论和数理统计

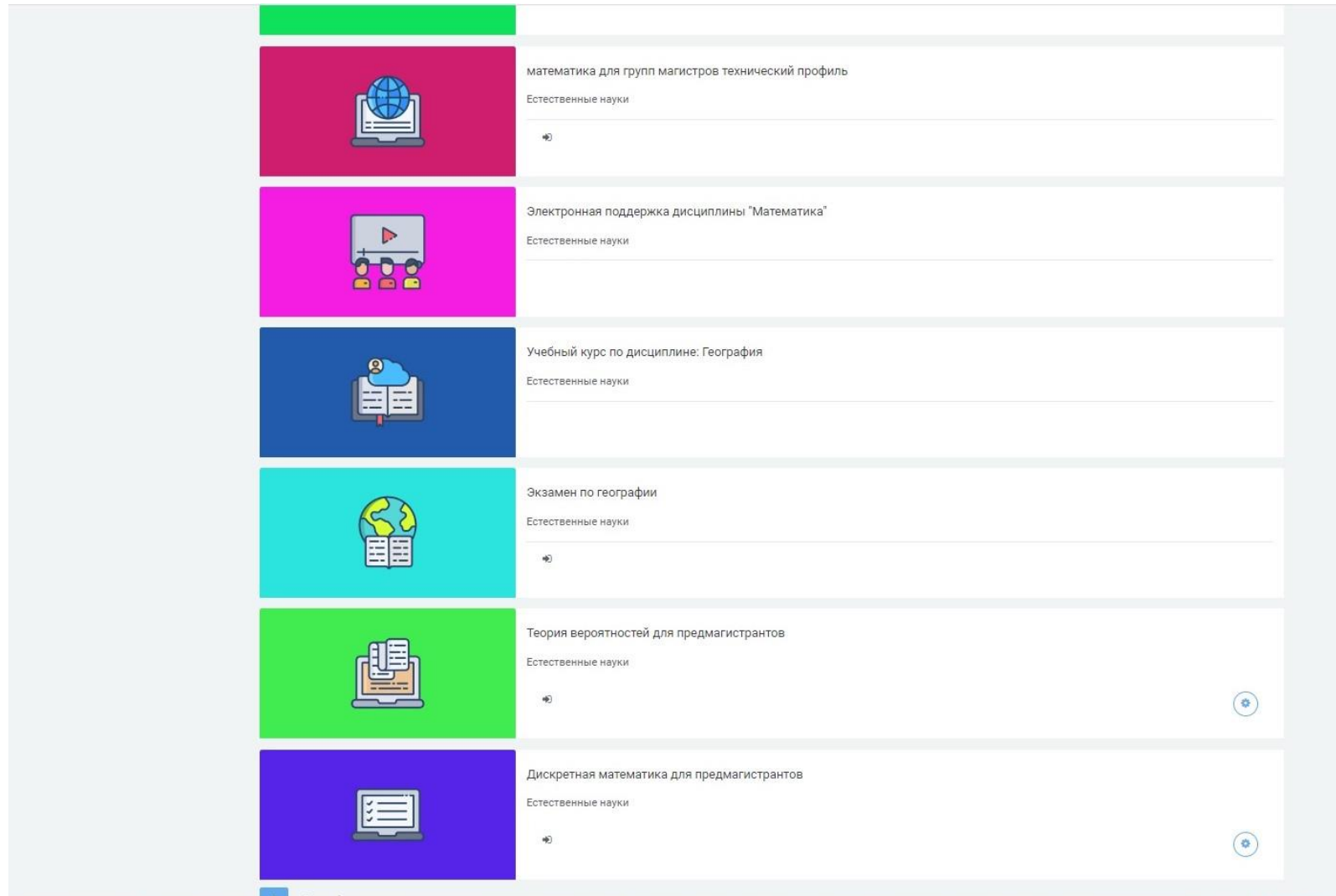
大学教材







圣彼得堡
彼得大帝理工大学出版社
2023

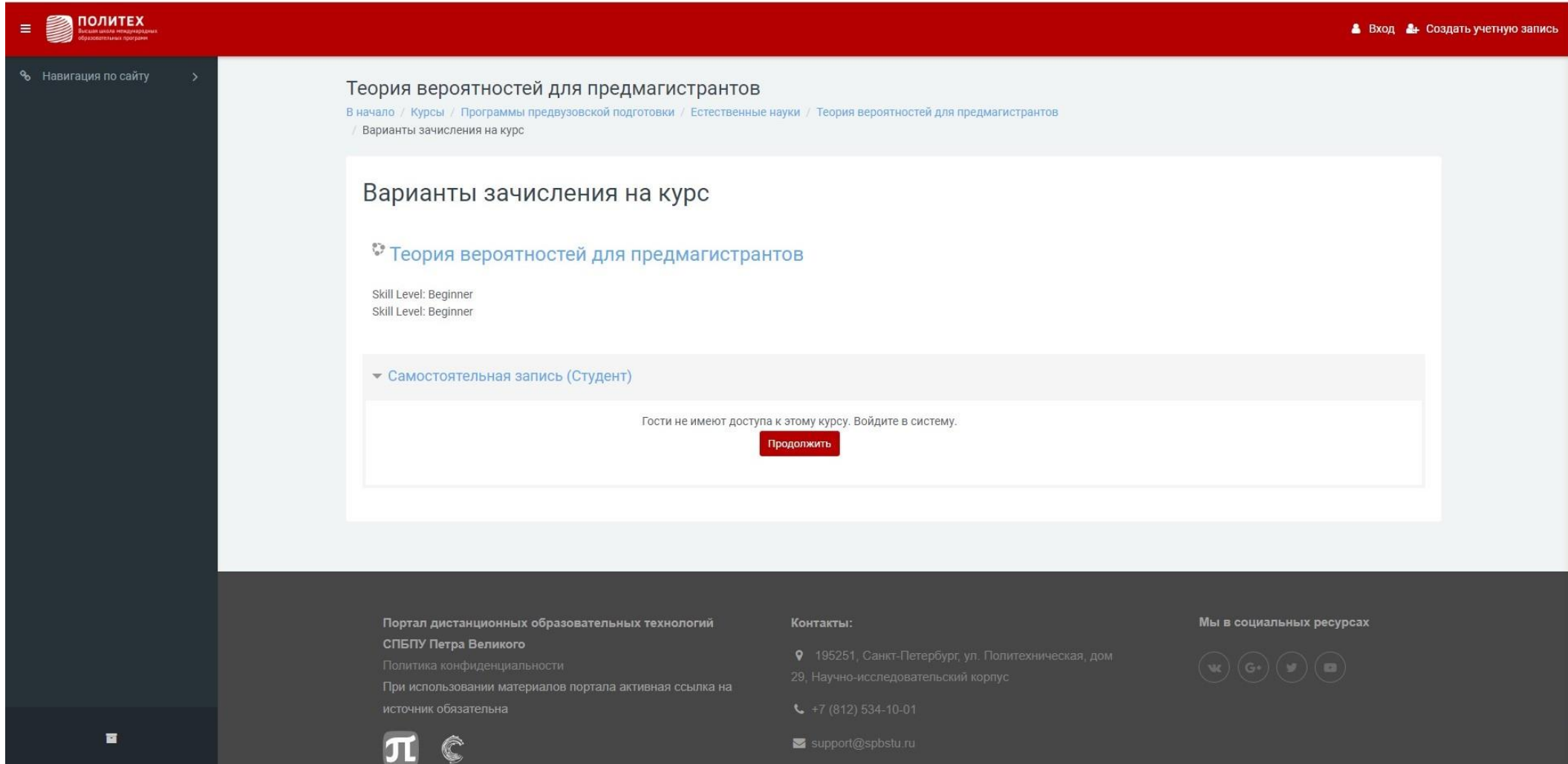
ПОЛИТЕХ

МЫСЛЬ
БУДУЩЕМ

MOODLE



Course Icon	Course Name	Category	Actions
	математика для групп магистров технического профиля	Естественные науки	☰
	Электронная поддержка дисциплины "Математика"	Естественные науки	
	Учебный курс по дисциплине: География	Естественные науки	
	Экзамен по географии	Естественные науки	☰
	Теория вероятностей для предмагистрантов	Естественные науки	☰ ⚙️
	Дискретная математика для предмагистрантов	Естественные науки	☰ ⚙️



The screenshot shows a Moodle course page. At the top, there is a red header with the logo of 'ПОЛИТЕХ' (SPbPU) and navigation links for 'Вход' (Login) and 'Создать учетную запись' (Create account). A dark sidebar on the left contains a 'Навигация по сайту' (Site navigation) menu. The main content area has a title 'Теория вероятностей для предмагистрантов' and a breadcrumb trail: 'В начало / Курсы / Программы предвузовской подготовки / Естественные науки / Теория вероятностей для предмагистрантов / Варианты зачисления на курс'. Below the title is a section 'Варианты зачисления на курс' with a sub-section 'Теория вероятностей для предмагистрантов'. It lists 'Skill Level: Beginner' twice. A dropdown menu is open for 'Самостоятельная запись (Студент)', showing a message: 'Гости не имеют доступа к этому курсу. Войдите в систему.' with a red 'Продолжить' (Continue) button. The footer contains contact information for 'Портал дистанционных образовательных технологий СПБПУ Петра Великого', including address, phone, and email, as well as social media icons and logos for 'ПОЛИТЕХ' and 'МЫСЛЬ БУДУЩЕГО'.

ПОЛИТЕХ
Институт дистанционных образовательных технологий

Вход | Создать учетную запись

Навигация по сайту

Теория вероятностей для предмагистрантов

В начало / Курсы / Программы предвузовской подготовки / Естественные науки / Теория вероятностей для предмагистрантов / Варианты зачисления на курс

Варианты зачисления на курс

Теория вероятностей для предмагистрантов

Skill Level: Beginner
Skill Level: Beginner

Самостоятельная запись (Студент)

Гости не имеют доступа к этому курсу. Войдите в систему.

[Продолжить](#)

Портал дистанционных образовательных технологий
СПБПУ Петра Великого
Политика конфиденциальности
При использовании материалов портала активная ссылка на источник обязательна

Контакты:
195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, дом 29, Научно-исследовательский корпус
+7 (812) 534-10-01
support@spbstu.ru

Мы в социальных ресурсах

ПОЛИТЕХ

МЫСЛЬ БУДУЩЕГО

The screenshot shows a Moodle course page with a red header bar. On the left is a dark sidebar with navigation options. The main content area displays the course title, breadcrumb navigation, a student count, and a list of topics and resources.

ПОЛИТЕХ
Высшая школа международных образовательных программ

Недавние ▾

Краснощечков Виктор Владимирович

Теория вероятностей для предмагистрантов

Личный кабинет / Мои курсы / Программы предвузовской подготовки / Естественные науки / Теория вероятностей для предмагистрантов

47 ЗАПИСАНО СТУДЕНТОВ

Объявления

Тема 1

- Учебник Теория вероятностей на русском и на китайском
- Учебник теорвер на русском и английском

Тема 2

- Лекция 1

Тема 3

- Задача 1

Тема 4

- Задача 2

MOODLE

The screenshot displays the Moodle mobile application interface. At the top, a red header bar contains the logo of "ПОЛИТЕХ" (Polytech) on the left, the text "Недавние" (Recent) in the center, and a user profile icon with the name "Краснощев Виктор Владимирович" on the right. Below the header is a dark sidebar menu with two items: "Навигация по курсу" (Course navigation) and "Навигация по сайту" (Site navigation). The main content area shows a list of seven topics, each with a folder icon and a task name:

- Тема 11: Задача 9
- Тема 12: Задача 10 - 12
- Тема 13: Задача 13
- Тема 14: Задача 14
- Тема 15: Задача 16
- Тема 16: Задача 17
- Тема 17: Задача 18

At the bottom of the screen, there are two small icons: a document icon and a mail icon. On the right side of the main content area, there is a blue arrow pointing left, indicating a scroll or navigation action.

The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, there is a red header with the logo of 'ПОЛИТЕХ' (SPbPU) and the name of the user, 'Краснощев Виктор Владимирович'. The course title is 'Теория вероятностей для предмагистрантов'. The breadcrumb trail indicates the user is in 'Личный кабинет / Мои курсы / Программы предвузовской подготовки / Естественные науки / Теория вероятностей для предмагистрантов / Тема 3 / Задача 1'. The main content area displays a folder named 'Задача 1' containing three files: 'Дополнение к Задаче 1.docx', 'ТВ Лекция 2 Выбор класс схема.pptx', and 'Теория вероятностей задача 1.docx'. A 'Скачать папку' button is visible below the files. The footer contains contact information for the portal, including the address, phone number, and email addresses, as well as social media icons for VK, G+, Twitter, and YouTube.

ПОЛИТЕХ
Высшая школа международных образовательных программ

Недавние ▾

Краснощев Виктор Владимирович

Описание курса

Общее >

Тема 1 >

Тема 2 >

Тема 3 >

Задача 1

Тема 4 >

Тема 5 >

Тема 6 >

Тема 7 >

Тема 8 >

Тема 9 >

Тема 10 >

Тема 11 >

Тема 12 >

Теория вероятностей для предмагистрантов

Личный кабинет / Мои курсы / Программы предвузовской подготовки / Естественные науки / Теория вероятностей для предмагистрантов / Тема 3 / Задача 1

Задача 1

- Дополнение к Задаче 1.docx
- ТВ Лекция 2 Выбор класс схема.pptx
- Теория вероятностей задача 1.docx

Скачать папку

Портал дистанционных образовательных технологий
СПбПУ Петра Великого
Политика конфиденциальности
При использовании материалов портала активная ссылка на источник обязательна

Контакты:

195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, дом 29, Научно-исследовательский корпус

+7 (812) 534-10-01

support@spbstu.ru

sdo@spbstu.ru (проблемы с порталом)

Мы в социальных ресурсах

VK G+ Twitter YouTube

Политех

МЫСЛЬ
БУДУЩЕМ

Что такое «Дополнение к лекции»?



вероятность, что студент получит не менее 2^x «5»

вероятность <того>, что студент получит не менее двух пятёрок

|| ||
 2^x «5»

Округление

| = черта (в русском математическом жаргоне)

$A|$ = A черта, например, $A|B$ = A черта B

- = чёрточка (в русском математическом жаргоне)

\bar{A} = A с чёрточкой = A с чертой

Сравните: $A|$ = A черта

\bar{A} = A с чертой

точный
расчёт



$1,56453 \approx 1,565 \approx 1,57 \approx 1,6 \approx 2$



грубый
расчёт

Что такое «Дополнение к лекции»?

0,048 = ноль <короткая пауза> ноль сорок восемь

= ноль запятая ноль сорок восемь

= ноль точка ноль сорок восемь

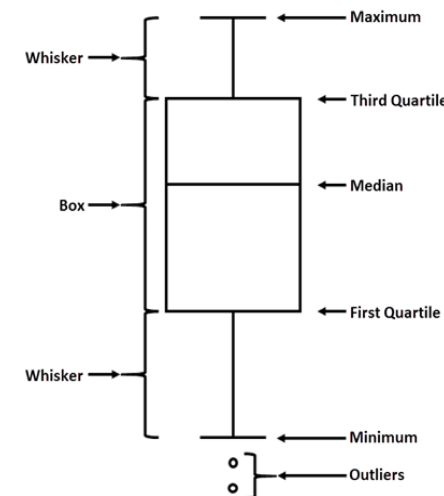
= точка ноль сорок восемь

$$\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{1}{x^2+1} dx$$

= несобственный интеграл
(improper integral)

= интеграл от минус бесконечности
до плюс бесконечности от единицы
<делить> на икс квадрат <короткая
пауза> плюс 1 < короткая пауза > дэ
ИКС

Ящик с усами = бокс-плот =
box with mustache = box
with whiskers = box plot



Краснощеков Виктор Владимирович
Директор Высшей школы международных
образовательных программ
Санкт-Петербургского политехнического
университета Петра Великого
krasno_vv@spbstu.ru

<https://iep.spbstu.ru/news/>

