

Работа с талантливыми студентами-математиками: опыт СПбГУ

АЛЕКСАНДР ОХОТИН

СПбГУ, факультет МКН

1 декабря 2020 г.

- Образован в 2019 г.

Факультет математики и компьютерных наук СПбГУ

- Образован в 2019 г.
- С 2010 г.: лаборатория им. Чебышёва, основана С. К. Смирновым.

Факультет математики и компьютерных наук СПбГУ

- Образован в 2019 г.
- С 2010 г.: лаборатория им. Чебышёва, основана С. К. Смирновым.
- С 2015 г.: бакалавриат «Математика», 45–55 мест, при поддержке компании «Газпромнефть».

Факультет математики и компьютерных наук СПбГУ

- Образован в 2019 г.
- С 2010 г.: лаборатория им. Чебышёва, основана С. К. Смирновым.
- С 2015 г.: бакалавриат «Математика», 45–55 мест, при поддержке компании «Газпромнефть».
- С 2016 г.: открытые конкурсы для найма штатных преподавателей.

Факультет математики и компьютерных наук СПбГУ

- Образован в 2019 г.
- С 2010 г.: лаборатория им. Чебышёва, основана С. К. Смирновым.
- С 2015 г.: бакалавриат «Математика», 45–55 мест, при поддержке компании «Газпромнефть».
- С 2016 г.: открытые конкурсы для найма штатных преподавателей.
- С 2018 г.: бакалавриат «Современное программирование», 30 мест, при поддержке компании «JetBrains».

Факультет математики и компьютерных наук СПбГУ

- Образован в 2019 г.
- С 2010 г.: лаборатория им. Чебышёва, основана С. К. Смирновым.
- С 2015 г.: бакалавриат «Математика», 45–55 мест, при поддержке компании «Газпромнефть».
- С 2016 г.: открытые конкурсы для найма штатных преподавателей.
- С 2018 г.: бакалавриат «Современное программирование», 30 мест, при поддержке компании «JetBrains».
- С 2018 г.: лаборатория «Современная алгебра и приложения».

- Образован в 2019 г.
- С 2010 г.: лаборатория им. Чебышёва, основана С. К. Смирновым.
- С 2015 г.: бакалавриат «Математика», 45–55 мест, при поддержке компании «Газпромнефть».
- С 2016 г.: открытые конкурсы для найма штатных преподавателей.
- С 2018 г.: бакалавриат «Современное программирование», 30 мест, при поддержке компании «JetBrains».
- С 2018 г.: лаборатория «Современная алгебра и приложения».
- С 2019 г.: бакалавриат «Науки о данных», 30 мест, при поддержке компании «Яндекс».

Факультет математики и компьютерных наук СПбГУ

- Образован в 2019 г.
- С 2010 г.: лаборатория им. Чебышёва, основана С. К. Смирновым.
- С 2015 г.: бакалавриат «Математика», 45–55 мест, при поддержке компании «Газпромнефть».
- С 2016 г.: открытые конкурсы для найма штатных преподавателей.
- С 2018 г.: бакалавриат «Современное программирование», 30 мест, при поддержке компании «JetBrains».
- С 2018 г.: лаборатория «Современная алгебра и приложения».
- С 2019 г.: бакалавриат «Науки о данных», 30 мест, при поддержке компании «Яндекс».
- С 2019 г.: магистратура «Современная математика», 25 мест.

- Образован в 2019 г.
- С 2010 г.: лаборатория им. Чебышёва, основана С. К. Смирновым.
- С 2015 г.: бакалавриат «Математика», 45–55 мест, при поддержке компании «Газпромнефть».
- С 2016 г.: открытые конкурсы для найма штатных преподавателей.
- С 2018 г.: бакалавриат «Современное программирование», 30 мест, при поддержке компании «JetBrains».
- С 2018 г.: лаборатория «Современная алгебра и приложения».
- С 2019 г.: бакалавриат «Науки о данных», 30 мест, при поддержке компании «Яндекс».
- С 2019 г.: магистратура «Современная математика», 25 мест.
- С 2020 г.: совместная лаборатория с компанией «Huawei».

Создание среды

- Талантливым студентам нужны достойные их преподаватели — действующие учёные.

Создание среды

- Талантливым студентам нужны достойные их преподаватели — действующие учёные.
 - ▶ ... а действующим учёным нужны достойные их студенты.

Создание среды

- Талантливым студентам нужны достойные их преподаватели — действующие учёные.
 - ▶ ... а действующим учёным нужны достойные их студенты.
- И тем и другим нужна **среда**, в которой им будет легко и хорошо.

Создание среды

- Талантливым студентам нужны достойные их преподаватели — действующие учёные.
 - ▶ ... а действующим учёным нужны достойные их студенты.
- И тем и другим нужна **среда**, в которой им будет легко и хорошо.
- Научная жизнь вокруг — приглашённые докладчики, конференции, исследовательские проекты.

Создание среды

- Талантливым студентам нужны достойные их преподаватели — действующие учёные.
 - ▶ ... а действующим учёным нужны достойные их студенты.
- И тем и другим нужна **среда**, в которой им будет легко и хорошо.
- Научная жизнь вокруг — приглашённые докладчики, конференции, исследовательские проекты.
- Прикладная наука вокруг — индустриальные проекты.

Создание среды

- Талантливым студентам нужны достойные их преподаватели — действующие учёные.
 - ▶ ... а действующим учёным нужны достойные их студенты.
- И тем и другим нужна **среда**, в которой им будет легко и хорошо.
- Научная жизнь вокруг — приглашённые докладчики, конференции, исследовательские проекты.
- Прикладная наука вокруг — индустриальные проекты.
- Современные программы обучения, рассчитанные на талантливых студентов.

Создание среды

- Талантливым студентам нужны достойные их преподаватели — действующие учёные.
 - ▶ ... а действующим учёным нужны достойные их студенты.
- И тем и другим нужна **среда**, в которой им будет легко и хорошо.
- Научная жизнь вокруг — приглашённые докладчики, конференции, исследовательские проекты.
- Прикладная наука вокруг — индустриальные проекты.
- Современные программы обучения, рассчитанные на талантливых студентов.
- Курсовые работы — исследовательские задачи.

Создание среды

- Талантливым студентам нужны достойные их преподаватели — действующие учёные.
 - ▶ ... а действующим учёным нужны достойные их студенты.
- И тем и другим нужна **среда**, в которой им будет легко и хорошо.
- Научная жизнь вокруг — приглашённые докладчики, конференции, исследовательские проекты.
- Прикладная наука вокруг — индустриальные проекты.
- Современные программы обучения, рассчитанные на талантливых студентов.
- Курсовые работы — исследовательские задачи.
- Участие студентов в проектах РФФИ, РНФ.

Создание среды

- Талантливым студентам нужны достойные их преподаватели — действующие учёные.
 - ▶ ... а действующим учёным нужны достойные их студенты.
- И тем и другим нужна **среда**, в которой им будет легко и хорошо.
- Научная жизнь вокруг — приглашённые докладчики, конференции, исследовательские проекты.
- Прикладная наука вокруг — индустриальные проекты.
- Современные программы обучения, рассчитанные на талантливых студентов.
- Курсовые работы — исследовательские задачи.
- Участие студентов в проектах РФФИ, РНФ.
- Участие студентов в студенческих олимпиадах: ICM, ICPC.

Создание среды

- Талантливым студентам нужны достойные их преподаватели — действующие учёные.
 - ▶ ... а действующим учёным нужны достойные их студенты.
- И тем и другим нужна **среда**, в которой им будет легко и хорошо.
- Научная жизнь вокруг — приглашённые докладчики, конференции, исследовательские проекты.
- Прикладная наука вокруг — индустриальные проекты.
- Современные программы обучения, рассчитанные на талантливых студентов.
- Курсовые работы — исследовательские задачи.
- Участие студентов в проектах РФФИ, РФФИ.
- Участие студентов в студенческих олимпиадах: ICM, ICPC.
 - ▶ ICM 2020: 1-е место (Станислав Крымский), и ещё пять студентов на местах 3–21.

Некоторые решения

- Нет кафедр!

Некоторые решения

- Нет кафедр!
 - ▶ Студенты вольны выбирать курсы по выбору на своё усмотрение.

Некоторые решения

- Нет кафедр!
 - ▶ Студенты вольны выбирать курсы по выбору на своё усмотрение.
 - ▶ Студенты вольны переходить к другому научному руководителю.

Некоторые решения

- Нет кафедр!
 - ▶ Студенты вольны выбирать курсы по выбору на своё усмотрение.
 - ▶ Студенты вольны переходить к другому научному руководителю.
- Спонсорские стипендии («Газпромнефть», «Яндекс», «JetBrains», «Huawei»), соревнование за них.

Некоторые решения

- Нет кафедр!
 - ▶ Студенты вольны выбирать курсы по выбору на своё усмотрение.
 - ▶ Студенты вольны переходить к другому научному руководителю.
- Спонсорские стипендии («Газпромнефть», «Яндекс», «JetBrains», «Huawei»), соревнование за них.
- Рейтинг студентов 1–3 курсов.

Некоторые решения

- Нет кафедр!
 - ▶ Студенты вольны выбирать курсы по выбору на своё усмотрение.
 - ▶ Студенты вольны переходить к другому научному руководителю.
- Спонсорские стипендии («Газпромнефть», «Яндекс», «JetBrains», «Huawei»), соревнование за них.
- Рейтинг студентов 1–3 курсов.
- Конкурс курсовых работ 3-го курса.

Некоторые решения

- Нет кафедр!
 - ▶ Студенты вольны выбирать курсы по выбору на своё усмотрение.
 - ▶ Студенты вольны переходить к другому научному руководителю.
- Спонсорские стипендии («Газпромнефть», «Яндекс», «JetBrains», «Huawei»), соревнование за них.
- Рейтинг студентов 1–3 курсов.
- Конкурс курсовых работ 3-го курса.
- Курсы по выбору: на 3-м курсе — половина, на 4-м — почти все.

Некоторые решения

- Нет кафедр!
 - ▶ Студенты вольны выбирать курсы по выбору на своё усмотрение.
 - ▶ Студенты вольны переходить к другому научному руководителю.
- Спонсорские стипендии («Газпромнефть», «Яндекс», «JetBrains», «Huawei»), соревнование за них.
- Рейтинг студентов 1–3 курсов.
- Конкурс курсовых работ 3-го курса.
- Курсы по выбору: на 3-м курсе — половина, на 4-м — почти все.
 - ▶ Голосование студентов за то, какие курсы состоятся.

Некоторые решения

- Нет кафедр!
 - ▶ Студенты вольны выбирать курсы по выбору на своё усмотрение.
 - ▶ Студенты вольны переходить к другому научному руководителю.
- Спонсорские стипендии («Газпромнефть», «Яндекс», «JetBrains», «Huawei»), соревнование за них.
- Рейтинг студентов 1–3 курсов.
- Конкурс курсовых работ 3-го курса.
- Курсы по выбору: на 3-м курсе — половина, на 4-м — почти все.
 - ▶ Голосование студентов за то, какие курсы состоятся.
 - ▶ При необходимости преподаватель выбранного курса нанимается.

Некоторые решения

- Нет кафедр!
 - ▶ Студенты вольны выбирать курсы по выбору на своё усмотрение.
 - ▶ Студенты вольны переходить к другому научному руководителю.
- Спонсорские стипендии («Газпромнефть», «Яндекс», «JetBrains», «Huawei»), соревнование за них.
- Рейтинг студентов 1–3 курсов.
- Конкурс курсовых работ 3-го курса.
- Курсы по выбору: на 3-м курсе — половина, на 4-м — почти все.
 - ▶ Голосование студентов за то, какие курсы состоятся.
 - ▶ При необходимости преподаватель выбранного курса нанимается.
- «Студенческие комнаты» — актовый зал, два дополнительных помещения.

Некоторые решения

- Нет кафедр!
 - ▶ Студенты вольны выбирать курсы по выбору на своё усмотрение.
 - ▶ Студенты вольны переходить к другому научному руководителю.
- Спонсорские стипендии («Газпромнефть», «Яндекс», «JetBrains», «Huawei»), соревнование за них.
- Рейтинг студентов 1–3 курсов.
- Конкурс курсовых работ 3-го курса.
- Курсы по выбору: на 3-м курсе — половина, на 4-м — почти все.
 - ▶ Голосование студентов за то, какие курсы состоятся.
 - ▶ При необходимости преподаватель выбранного курса нанимается.
- «Студенческие комнаты» — актовый зал, два дополнительных помещения.
- Магистратура по-английски, иностранные студенты.

Некоторые решения

- Нет кафедр!
 - ▶ Студенты вольны выбирать курсы по выбору на своё усмотрение.
 - ▶ Студенты вольны переходить к другому научному руководителю.
- Спонсорские стипендии («Газпромнефть», «Яндекс», «JetBrains», «Huawei»), соревнование за них.
- Рейтинг студентов 1–3 курсов.
- Конкурс курсовых работ 3-го курса.
- Курсы по выбору: на 3-м курсе — половина, на 4-м — почти все.
 - ▶ Голосование студентов за то, какие курсы состоятся.
 - ▶ При необходимости преподаватель выбранного курса нанимается.
- «Студенческие комнаты» — актовый зал, два дополнительных помещения.
- Магистратура по-английски, иностранные студенты.
- Школьное образование и поступление?

Некоторые решения

- Нет кафедр!
 - ▶ Студенты вольны выбирать курсы по выбору на своё усмотрение.
 - ▶ Студенты вольны переходить к другому научному руководителю.
- Спонсорские стипендии («Газпромнефть», «Яндекс», «JetBrains», «Huawei»), соревнование за них.
- Рейтинг студентов 1–3 курсов.
- Конкурс курсовых работ 3-го курса.
- Курсы по выбору: на 3-м курсе — половина, на 4-м — почти все.
 - ▶ Голосование студентов за то, какие курсы состоятся.
 - ▶ При необходимости преподаватель выбранного курса нанимается.
- «Студенческие комнаты» — актовый зал, два дополнительных помещения.
- Магистратура по-английски, иностранные студенты.
- Школьное образование и поступление?
- Трудоустройство?