



Компетенции и экспертиза  
Калининградского государственного  
технического университета (КГТУ)  
в области анализа данных и машинного обучения

Директор института цифровых технологий КГТУ  
к.т.н., доц. Тристанов Александр Борисович

# Об университете



## Калининградский государственный технический университет (университетский комплекс)

### 7 институтов

Институт рыболовства и аквакультуры

Институт агроинженерии и пищевых систем

Институт цифровых технологий

Институт морских технологий, энергетики и строительства

Институт отраслевой экономики и управления

Морской институт (БГАРФ)

Институт инженерной педагогики и гуманитарной подготовки (БГАРФ)

### 2 колледжа

Калининградский морской рыбопромышленный колледж (КМРК)

Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж (СПБМРК)

~ 12 000 обучающихся (ВО, СПО)

~ 5 000 студентов по программам ВО

~ 90 образовательных программ



ИНСТИТУТ  
ЦИФРОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ

## Калининградский государственный технический университет (университетский комплекс) – головной вуз Росрыболовства



# Об институте цифровых технологий



## Институт цифровых технологий, образован в 2021 году

Кафедра цифровых систем и автоматики

Кафедра прикладной информатики

Кафедра прикладной математики и информационных технологий

Кафедра информационной безопасности

## Направления подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат)

09.04.01 Информатика и вычислительная техника (магистратура)

09.03.03 Прикладная информатика (бакалавриат)

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (бакалавриат)

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (специалитет)

# Об институте цифровых технологий



## Научный профиль института (в соответствии с классификатором OECD) :

### **Компьютерные и информационные науки (01.02.00 Computer and information sciences):**

информационные системы (01.02.ET Computer science, information systems),  
искусственный интеллект (01.02.EP Computer science, artificial intelligence),  
междисциплинарные приложения (01.02.EV Computer science, interdisciplinary applications),  
программная инженерия (01.02.EW Computer science, software engineering),  
теория и методы информатики (01.02.EX Computer science, theory & methods),

### **Математика (01.01.00 Mathematics):**

прикладная математика (01.01.PN Mathematics, applied),  
междисциплинарные приложения математики (01.01.PO Mathematics, interdisciplinary applications),  
математическая физика (01.01.UR Physics, mathematical),

### **Электротехника, электронная техника, информационные технологии (02.02.00 Electrical eng, electronic eng):**

Автоматизированные системы управления (02.02.AC Automation & control systems),  
Информатика – архитектура и аппаратное обеспечение (02.02.ES Computer science, hardware & architecture)  
Телекоммуникации (02.02.YE Telecommunications).  
Электротехника и электроника (02.02. IQ Engineering, electrical, & electronic) Организация экономического сотрудничества и развития

# Компетенции



**КГТУ обладает компетенциями в области следующих суб-технологий\* в рамках «сквозной» цифровой технологии «Нейротехнологии и искусственный интеллект»:**

1. Рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений
2. Компьютерное зрение
3. Перспективные методы и технологии в ИИ

\*в соответствии с дорожной картой развития СЦТ

## Научные и научно-технические проекты

Программно-аппаратный комплекс технического зрения для контроля герметичности на базе ИНС

Разработка автоматизированной системы анализа и обработки данных на базе интеллектуальных методов с применением распределённых технологий, применительно к объектам рыбохозяйственной отрасли.

Цифровая платформа управления трудовым потенциалом рыбохозяйственного комплекса

Исследование результатов дистанционных измерений структуры и динамики вод совместно с ретроспективными промыслово-океанологическими данными методами Data Mining

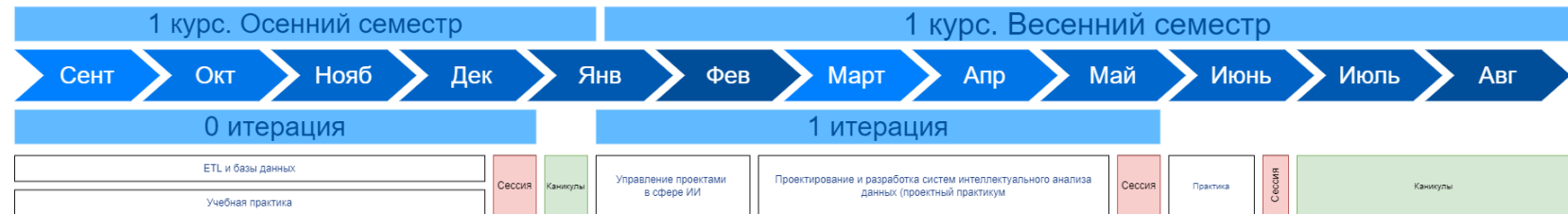


# Опыт. Проекты



## Образовательные проекты

Проектная магистратура 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Анализ данных и машинное обучение»





## Образовательные проекты

Проектная магистратура 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Анализ данных и машинное обучение»

Никитенков В.В., Ровенских А.В., Прилипко А.Д.  
Технология автоматической генерации методических текстов, на базе генеративного ИИ.  
Научный руководитель: д.т.н. Снытников А.В.

Калистый Н.С., Назаров И.С.  
Многокритериальная нейросетевая оценка результатов опросов для дополнения выборок малых групп.  
Научный руководитель: к.п.н., доцент Мухина С.Н.

Клиновицкий П.А., Кострыкин А.П.  
Исследование и оценка производительности суперЭВМ.  
Научный руководитель: д.т.н. Снытников А.В.

# Ведущие ученые и научные группы



**Снытников А.В., д.т.н.**

Высокопроизводительные вычисления  
Искусственные нейронные сети



**Руденко А.И., к.ф.-м.н.**

Математический аппарат анализа  
данных



**Долгий Н.А., к.т.н.**

Автоматизация  
Техническое зрение



**Огий О.Г., к.соц.н.**

Цифровая аналитика социальных  
процессов



**Тристаов А.Б., к.т.н.**

Интеллектуальный анализ данных  
Машинное обучение



ИНСТИТУТ  
ЦИФРОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ

# Коллаборации



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
КОНСОРЦИУМ

КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

РЫБФЛОТ-ФОР

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ  
РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

АГАМА ИСТРА

ДМИТРОВСКИЙ  
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

ЕЙСКИЙ МОРСКОЙ  
РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ

АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТОБОЛЬСКИЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ  
ТЕХНИКУМ



КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОКЕАНРЫБФЛОТ

СОЮЗ РЫБОПРОМЫШЛЕННИКОВ  
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ КАМЧАТКИ

РЫБОКОЛХОЗ ИМ. В. И. ЛЕНИНА

АССОЦИАЦИЯ ДОБЫТЧИКОВ ЛОСОСЕЙ  
КАМЧАТКИ

САХАЛИНСКИЙ МОРСКОЙ КОЛЛЕДЖ

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ МОРЕХОДНОЕ  
УЧИЛИЩЕ

СЛАВЯНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ

КГТУ – координатор консорциума



ИНСТИТУТ  
ЦИФРОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ



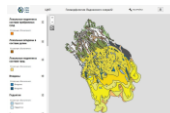
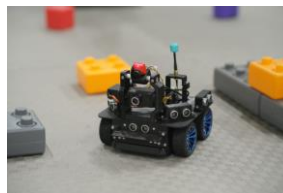
Санкт-Петербургский  
Федеральный исследовательский центр  
Российской академии наук



Санкт-Петербургский институт  
информатики и автоматизации  
Российской академии наук  
(СПИИРАН)

## Ведущий научный и инновационный центр в области

- комплексного моделирования, автоматизации проактивного мониторинга и управления процессами в сложных системах;
- технологий анализа и обработки больших данных для решения задач обнаружения закономерностей, машинного обучения, построения моделей оценивания, прогнозирования и принятия решений;
- построения и использования интеллектуальных интегрированных систем поддержки принятия решений и многомодальных пользовательских интерфейсов в человеко-машинных и робототехнических комплексах.





Рады сотрудничеству!

Тристанов Александр Борисович  
alexander.tristanov@klgtu.ru