

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

## Цифровая культура

Михайлова Елена Георгиевна

Санкт-Петербург, 2018



## Цифровая экономика

- ✓ Диверсификация информационных технологий и проникновение их в различные предметные области
- ✓ Непрерывное накопление больших объемов данных, которые невозможно обработать и интерпретировать традиционными методами
- ✓ Перенос производственных, научных и учебных процессов в цифровую сферу

***Данные — это новая нефть  
(Герман Греф)***







**Введение в ЦК**

- Системный взгляд на возможности современных ИКТ

**Хранение и обработка данных**

- Общие представления о работе с данными

**Прикладная статистика**

- Упор на корректность постановок задач и правила интерпретации результатов

**Машинное обучение**

- Системный взгляд на возможности методов машинного анализа

**Курс по выбору**

**Курс по выбору**

- По усмотрению МФ, но в логике цифровой культуры



## Введение в цифровую культуру

- ✓ Архитектура ЭВМ и ОС
- ✓ Технологии программирования
- ✓ Сетевые технологии
- ✓ Искусственный интеллект
- ✓ Информационная безопасность
- ✓ Квантовые технологии
- ✓ Технологии интернета и Web
- ✓ Встроенные системы
- ✓ Цифровая этика
- ✓ Умные вещи или/и безопасная жизнь
- ✓ Интернет-экономика, Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты
- ✓ Культура Интернет-коммуникаций
- ✓ Основы персональной информационной безопасности
- ✓ Цифровое образование
- ✓ Digital Humanities
- ✓ Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности
- ✓ Социальные сети
- ✓ Библиографический поиск



## Введение в цифровую культуру

- ✓ Архитектура ЭВМ и ОС
- ✓ Технологии программирования
- ✓ Сетевые технологии
- ✓ Искусственный интеллект
- ✓ Информационная безопасность
- ✓ Квантовые технологии
- ✓ Технологии интернета и Web
- ✓ Встроенные системы
- ✓ Цифровая этика
- ✓ Умные вещи или/и безопасная жизнь
- ✓ Интернет-экономика, Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты
- ✓ Культура Интернет-коммуникаций
- ✓ Основы персональной информационной безопасности
- ✓ Цифровое образование
- ✓ Digital Humanities
- ✓ Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности
- ✓ Социальные сети
- ✓ Библиографический поиск

# Введение в цифровую культуру

- ✓ Архитектура ЭВМ и ОС
- ✓ Технологии программирования
- ✓ Сетевые технологии
- ✓ Искусственный интеллект
- ✓ Информационная безопасность
- ✓ Квантовые технологии
- ✓ Технологии интернета и Web
- ✓ Встроенные системы
- ✓ Цифровая этика
- ✓ Умные вещи или/и безопасная жизнь
- ✓ Интернет-экономика, Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты
- ✓ Культура Интернет-коммуникаций
- ✓ Основы персональной информационной безопасности
- ✓ Цифровое образование
- ✓ Digital Humanities
- ✓ Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности
- ✓ Социальные сети
- ✓ Библиографический поиск



# Введение в цифровую культуру - бакалавры

- ✓ Архитектура ЭВМ и ОС
- ✓ Технологии программирования
- ✓ Сетевые технологии
- ✓ Искусственный интеллект
- ✓ Информационная безопасность
- ✓ Квантовые технологии
- ✓ Технологии интернета и Web
- ✓ Встроенные системы
- ✓ Цифровая этика
- ✓ Умные вещи или/и безопасная жизнь
- ✓ Интернет-экономика, Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты
- ✓ Культура Интернет-коммуникаций
- ✓ Основы персональной информационной безопасности
- ✓ Цифровое образование
- ✓ Digital Humanities
- ✓ Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности
- ✓ Социальные сети
- ✓ Библиографический поиск

# Введение в цифровую культуру - FUTURE

- ✓ Современные технологии научной коллаборации
- ✓ Научная визуализация
- ✓ Компьютерное моделирование
- ✓ Высокопроизводительные вычисления
- ✓ Информационный поиск
- ✓ Анализ изображений

Закладки

- Архитектура ЭВМ и ОС
- Технологии программирования
  - Технология программирования**
  - Упражнение
  - Творческое задание
- Сетевые технологии
- Квантовые технологии
- Цифровая этика
- Основы персональной информационной безопасности
- Умные вещи и/или безопасная жизнь
- Цифровое образование
- Цифровая экономика. Блокчейн
- Библиографический поиск
- Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности
- Культура Интернет-коммуникаций
- Встроенные системы
- Цифровые гуманитарные науки

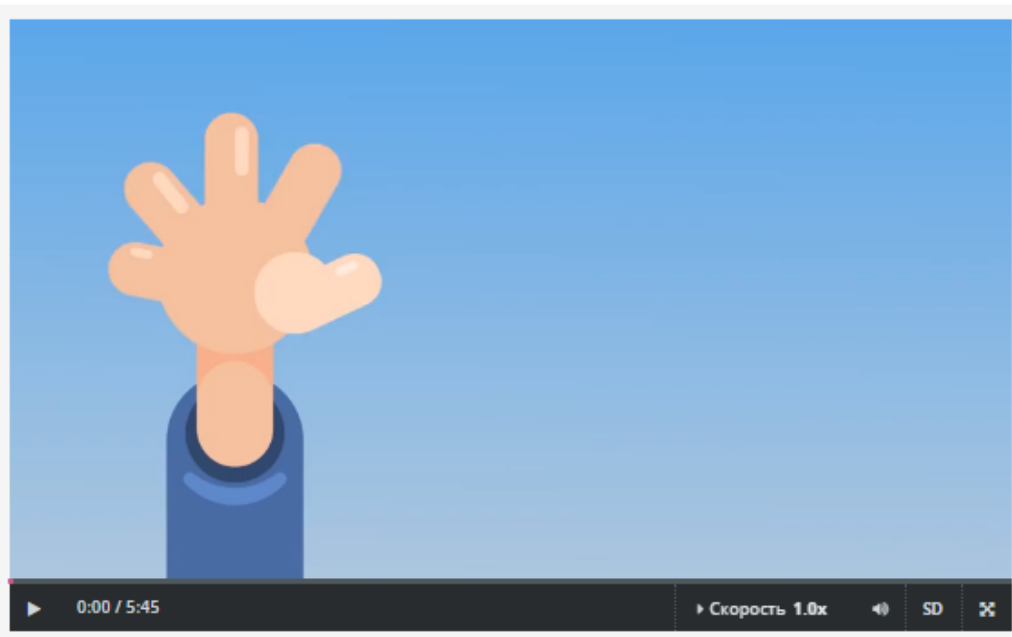
Технологии программирования > Технология программирования > Инструменты разработчика

Назад [иконки] Вперёд

## Инструменты разработчика

[ПРОСМОТР БЛОКА В STUDIO](#)

[Добавить страницу в мои закладки](#)



ОТЛАДОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ

# Курсы по использованию IDE





## Введение в цифровую культуру

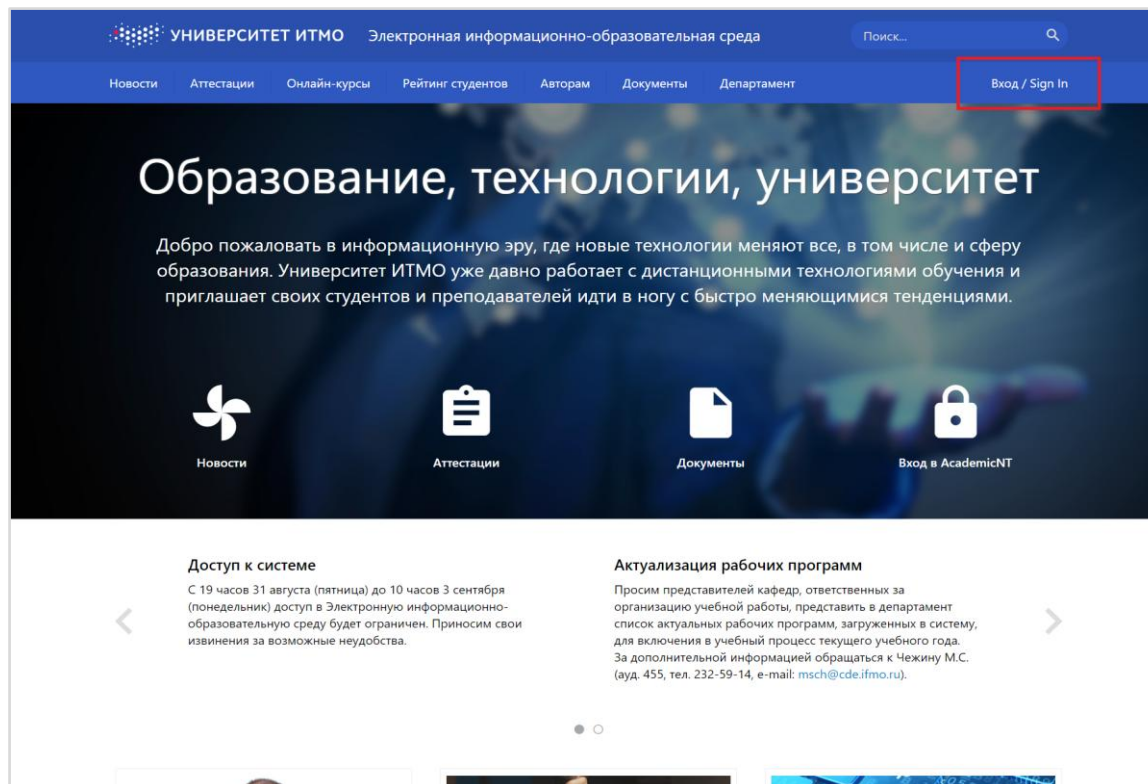
- ✓ 18 лекций (~ 50 минут видео)
- ✓ Каждая лекция состоит из фрагментов по 5-7 (иногда 10) минут
- ✓ После каждого фрагмента небольшой опрос (самопроверка)
- ✓ После каждой лекции задание (тест, творческое задание) – 5 баллов
- ✓ Ответ можно вводить три раза
- ✓ Творческое задание по окончании всего курса – 20 баллов
- ✓ От 60 баллов – зачет
- ✓ Проморолик в начале курса
- ✓ Поддержка курса – форум + консультации

## Темы творческих заданий

- ✓ Применение цифровых технологий в определенной профессиональной деятельности (программиста, инженера, строителя, дизайнера и пр.)
- ✓ Применение цифровых технологий в Вашей будущей профессии. Попробуйте описать круг задач Вашей профессиональной деятельности, которые могут быть решены при помощи ЦТ.
- ✓ Развитие цифровых технологий. Опишите, как Вы представляете себе развитие конкретной цифровой технологии в будущем.
- ✓ Приведите примеры наиболее значимых личностей для выбранного раздела ЦТ. Опишите их вклад в развитие области.
- ✓ Какие разделы цифровых технологий Вы считаете очень важными, но они не были освещены в этом курсе? Аргументируйте ответ.
- ✓ Подробный анализ курса – обзор всех лекций

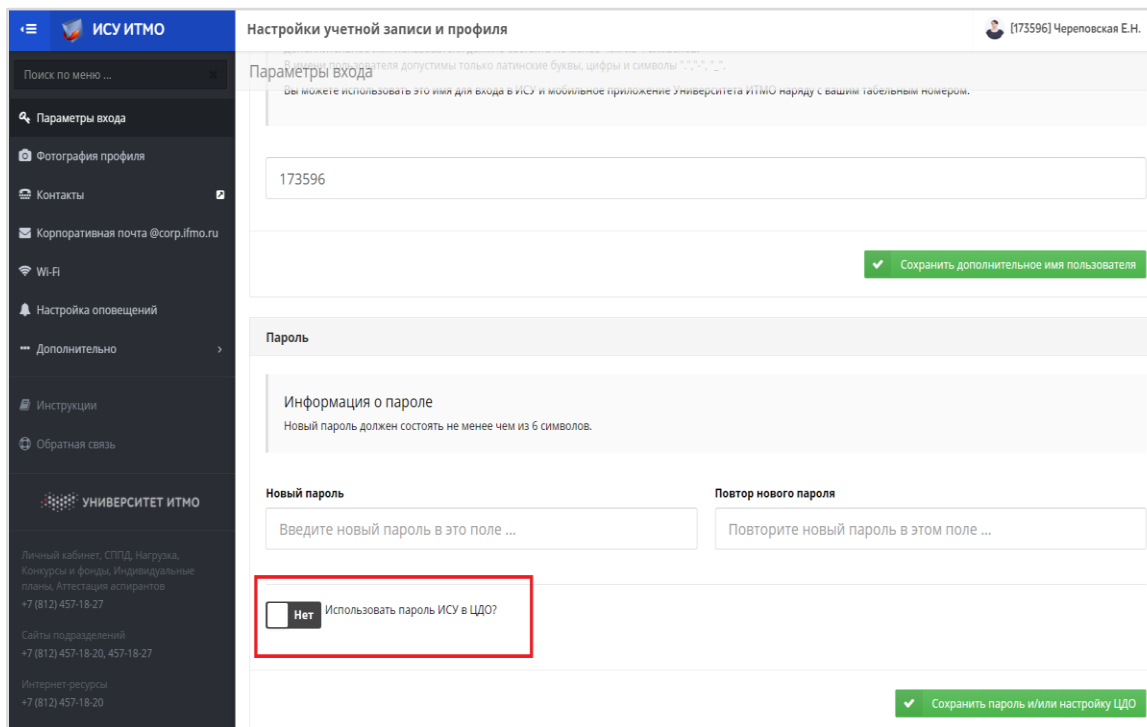
# Инструкция по настройке среды обучения (1)

- ✓ Перейдите на центральный сайт Электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) Университета (<https://de.ifmo.ru/>) и щелкните по ссылке "Вход / Sign In" в правом верхнем углу



# Инструкция по настройке среды обучения (2)

- ✔ Введите параметры своей учетной записи Личного кабинета ИСУ и нажмите кнопку "Вход / Sign In". Предварительно убедитесь, что в настройках Вашего профиля Личного кабинета ИСУ установлен переключатель "Использовать пароль ИСУ в ЦДО".



ИСУ ИТМО

Настройки учетной записи и профиля

Параметры входа

173596

Сохранить дополнительное имя пользователя

Пароль

Информация о пароле

Новый пароль должен состоять не менее чем из 6 символов.

Новый пароль



Повтор нового пароля

Использовать пароль ИСУ в ЦДО?

Сохранить пароль и/или настройки ЦДО

## Инструкция по настройке среды обучения (3)

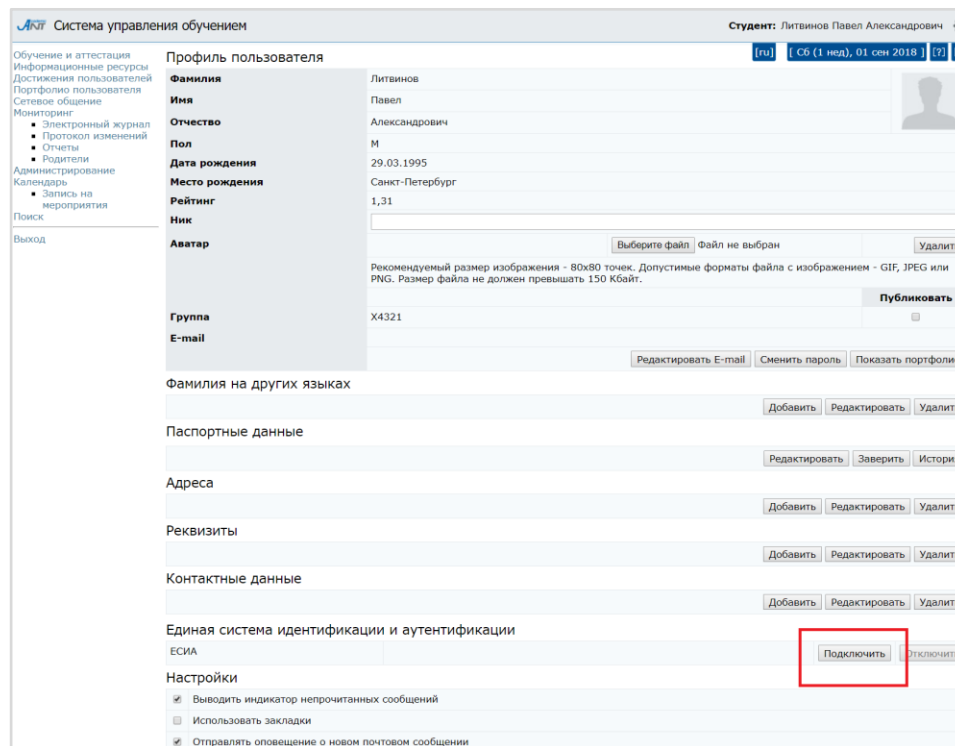
- ✓ После входа в систему перейдите в настройки профиля, нажав на иконку в правом верхнем углу страницы.

|   |                         |  |   |   |                     |
|---|-------------------------|--|---|---|---------------------|
|  Система управления обучением  |                         | <b>Студент:</b> Литвинов Павел Александрович   |   |  |                     |
| <a href="#">Обучение и аттестация</a><br><a href="#">Информационные ресурсы</a><br><a href="#">Достижения пользователей</a><br><a href="#">Портфолио пользователя</a><br><a href="#">Сетевое общение</a><br><a href="#">Мониторинг</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">Электронный журнал</a></li> <li>▪ <a href="#">Протокол изменений</a></li> </ul> | <b>Главная страница</b> | <a href="#">[ru]</a>   | <a href="#">[ С6 (1 нед), 01 сен 2018 ]</a> | <a href="#">[?]</a>   | <a href="#">[!]</a> |
| Приветствуем Вас в системе управления обучением университета!   |                         | В системе реализованы различные способы и методы компьютерного обучения, средства сетевого общения, функции мониторинга и администрирования, доступ к которым Вы можете получить, выбрав соответствующий пункт в меню, размещенном в левой части окна. |   |   |                     |



# Инструкция по настройке среды обучения (4)

- ✓ Отредактируйте адрес электронной почты, после чего в разделе "Единая система идентификации и аутентификации" нажмите кнопку "Подключить".



Система управления обучением Студент: Литвинов Павел Александрович

Обучение и аттестация  
Информационные ресурсы  
Достижения пользователей  
Портфолио пользователя  
Сетевое общение  
Мониторинг:  
    • Электронный журнал  
    • Протокол изменений  
    • Отчеты  
    • Родители  
Администрирование  
Календарь  
    • Запись на мероприятия  
Поиск  
Выход

### Профиль пользователя

|  |   |
|--|---|
| Фамилия  | Литвинов  |
| Имя  | Павел   |
| Отчество   | Александрович   |
| Пол  | М   |
| Дата рождения  | 29.03.1995  |
| Место рождения   | Санкт-Петербург   |
| Рейтинг  | 1,31  |
| Ник  |   |
| Аватар   | <input type="button" value="Выберите файл"/> Файл не выбран <input type="button" value="Удалить"/>  |
| Рекомендуемый размер изображения - 80x80 точек. Допустимые форматы файла с изображением - GIF, JPEG или PNG. Размер файла не должен превышать 150 Кбайт. |   |
| Группа   | X4321 <input type="button" value="Публиковать"/>  |
| E-mail   | <input type="button" value="Редактировать E-mail"/> <input type="button" value="Сменить пароль"/> <input type="button" value="Показать портфолио"/> |

Фамилия на других языках

Паспортные данные

Адреса

Реквизиты

Контактные данные

Единая система идентификации и аутентификации

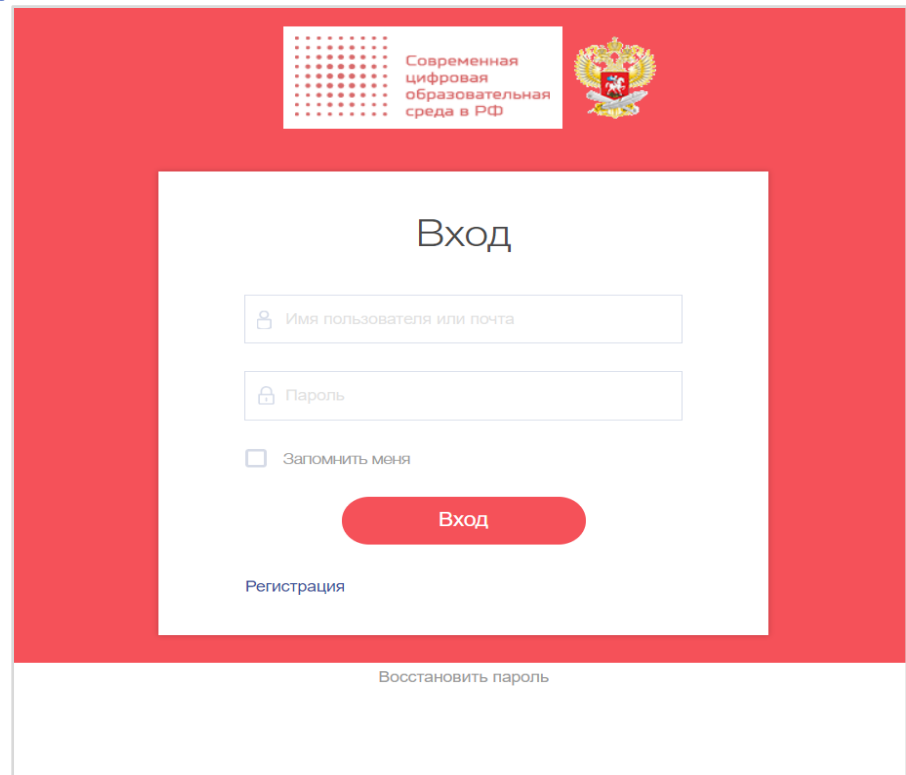
ЕСИА

Настройки

- Выводить индикатор непрочитанных сообщений
- Использовать закладки
- Отправлять оповещение о новом почтовом сообщении

# Инструкция по настройке среды обучения (5)

- ✓ После перехода на страницу входа "Современной цифровой образовательной среды в Российской Федерации" (СЦОС) при наличии учетной записи введите свои аутентификационные данные



Современная цифровая образовательная среда в РФ

Вход

Имя пользователя или почта

Пароль

Запомнить меня

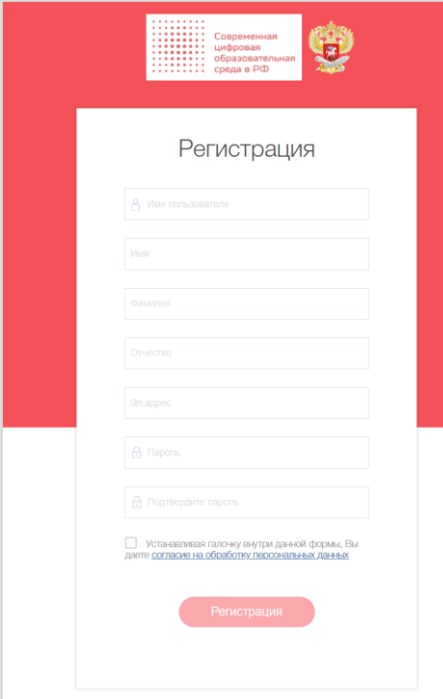
Вход

Регистрация

Восстановить пароль

# Инструкция по настройке среды обучения (6)

- ✓ Если учетной записи на СЦОС у Вас еще нет, то перейдите по ссылке "Регистрация", введите необходимые данные и подтвердите адрес электронной почты после получения соответствующего письма. По окончании регистрации подключите учетную запись к своему профилю в ЭИОС Университета (пункты 4, 5).



The image shows a registration form titled "Регистрация" (Registration) on a red background. At the top, there is a logo for "Современная цифровая образовательная среда в РФ" (Modern digital educational environment in the Russian Federation) and the Russian coat of arms. The form contains the following fields:

- Имя пользователя (User name)
- Имя (Name)
- Фамилия (Surname)
- Отчество (Patronymic)
- Эл. адрес (Email address)
- Пароль (Password)
- Подтвердите пароль (Confirm password)

Below the fields, there is a checkbox with the text: "Устанавливая галочку внутри данной формы, Вы даете согласие на обработку персональных данных" (By checking the box within this form, you agree to the processing of personal data). At the bottom of the form is a red button labeled "Регистрация" (Registration).

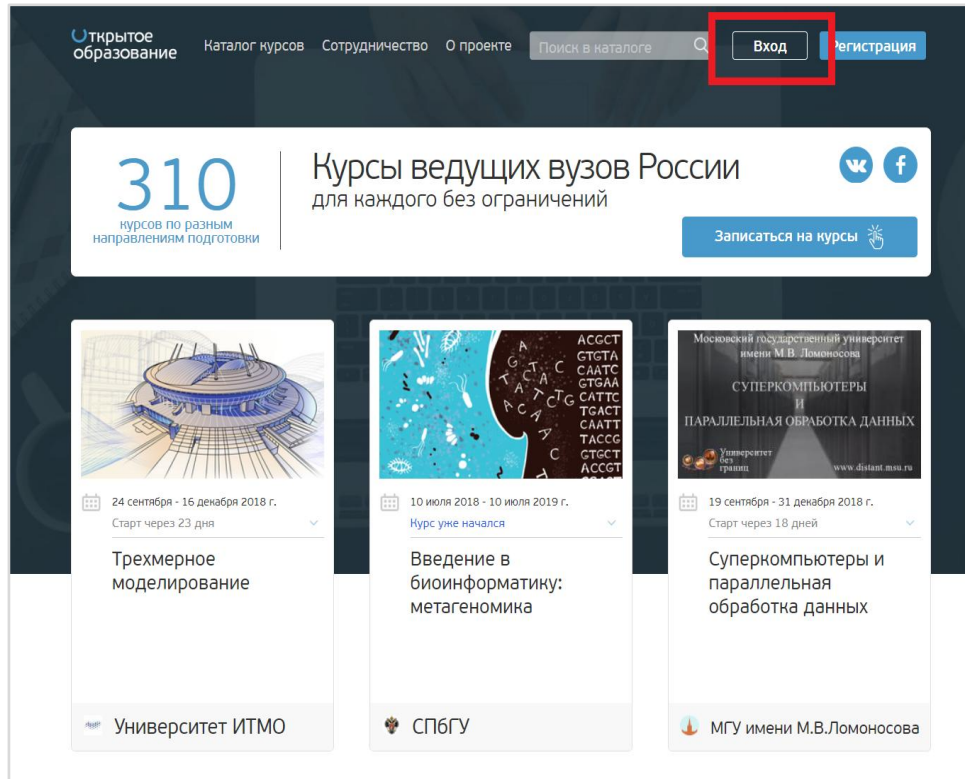
## Инструкция по настройке среды обучения (7)

- ✓ Если подключение выполнено успешно (пункты 4-6), то в настройках профиля ЭИОС Вы увидите свой идентификатор.

|   |                                      |            |               |         |
|---|--------------------------------------|------------|---------------|---------|
| Адреса  |                                      | Добавить   | Редактировать | Удалить |
| Реквизиты                                     |                                      | Добавить   | Редактировать | Удалить |
| Контактные данные                             |                                      | Добавить   | Редактировать | Удалить |
| Единая система идентификации и аутентификации |                                      |            |               |         |
| ЕСИА  | f94e48c51-xxxx-xxx-ad22-7526d058663a | Подключить | Отключить     |         |

# Инструкция по настройке среды обучения (8)

- ✓ Перейдите на сайт платформы "Открытое образование" (<https://openedu.ru/>) и нажмите кнопку "Вход" в правом верхнем углу.



The screenshot shows the main page of the Open Education Platform. At the top, there is a navigation bar with the following elements:

- Logo: Открытое образование
- Links: Каталог курсов, Сотрудничество, О проекте
- Search: Поиск в каталоге
- Buttons: **Вход** (highlighted with a red box), Регистрация

Below the navigation bar, there is a main banner with the following content:

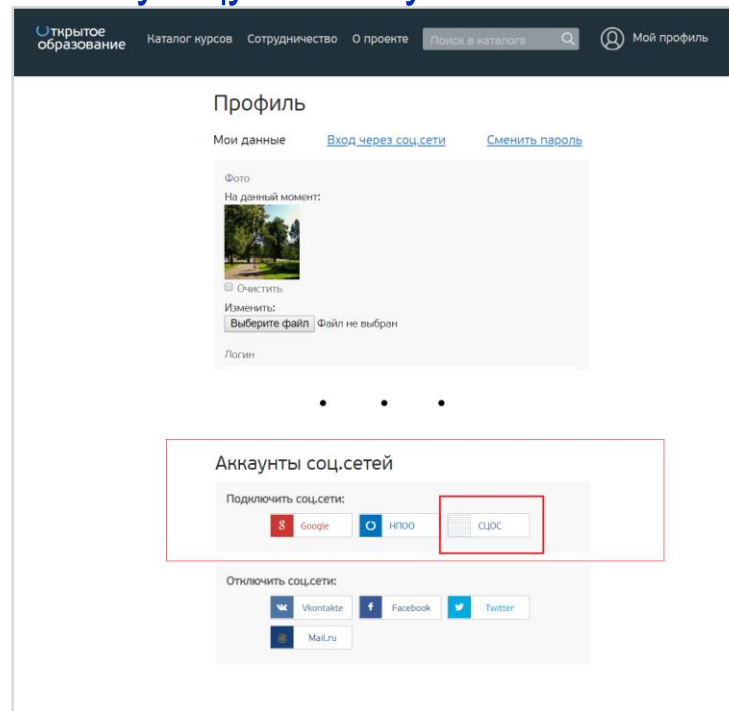
- Text: 310 курсов по разным направлениям подготовки
- Text: Курсы ведущих вузов России для каждого без ограничений
- Social media icons: VK, Facebook
- Button: Записаться на курсы

Below the banner, there are three course cards:

- Трёхмерное моделирование**  
 24 сентября - 16 декабря 2018 г.  
 Старт через 23 дня  
 Университет ИТМО
- Введение в биоинформатику: метагеномика**  
 10 июля 2018 - 10 июля 2019 г.  
 Курс уже начался  
 СПбГУ
- Суперкомпьютеры и параллельная обработка данных**  
 19 сентября - 31 декабря 2018 г.  
 Старт через 18 дней  
 МГУ имени М.В.Ломоносова

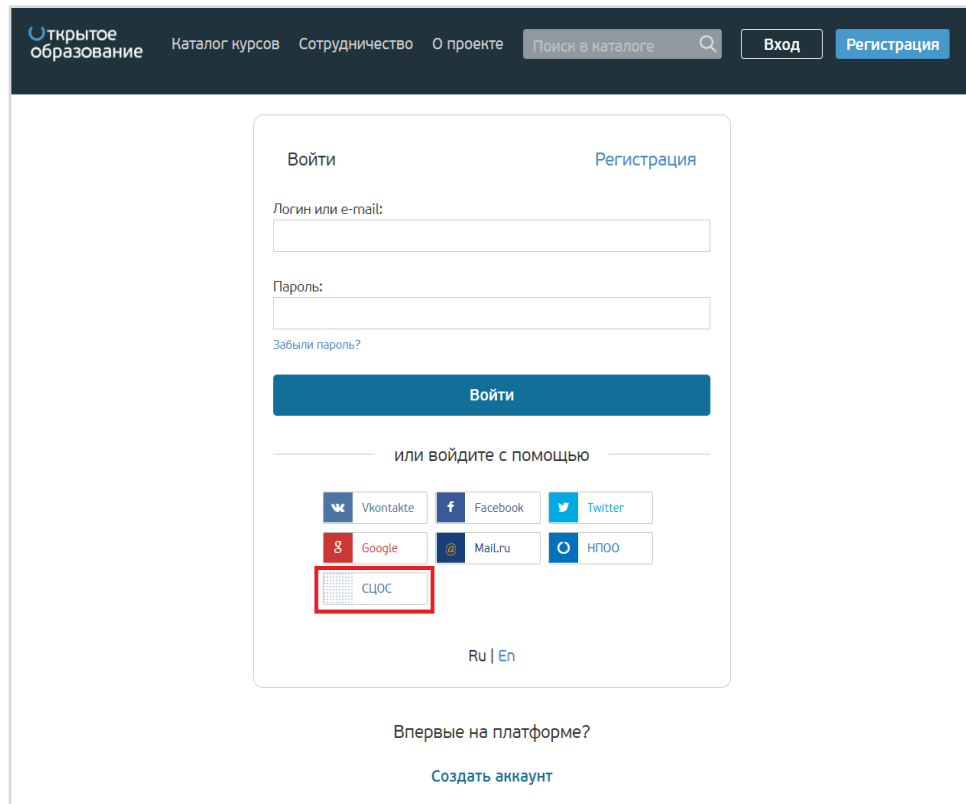
# Инструкция по настройке среды обучения (9)

- ✔ При наличии учетной записи на платформе "Открытое образование" введите в соответствующие поля свои данные и нажмите кнопку "Войти". Перейдите к своему профилю по ссылке "Мой профиль" > "Профиль" в правом верхнем углу и в разделе "Аккаунты соц.сетей" подключите свою учетную запись СЦОС, нажав на соответствующую кнопку.



## Инструкция по настройке среды обучения (10)

- ✔ Если учетной записи у Вас еще нет, то на странице входа платформы выберите вход с учетной записью СЦОС, нажав на соответствующую кнопку. Профиль на платформе будет создан автоматически.



Открытое образование | Каталог курсов | Сотрудничество | О проекте | Поиск в каталоге | Вход | Регистрация

Войти | Регистрация

Логин или e-mail:

Пароль:

Забыли пароль?

Войти

или войдите с помощью

Vkontakte | Facebook | Twitter

Google | Mail.ru | НПОО

**СЦОС**

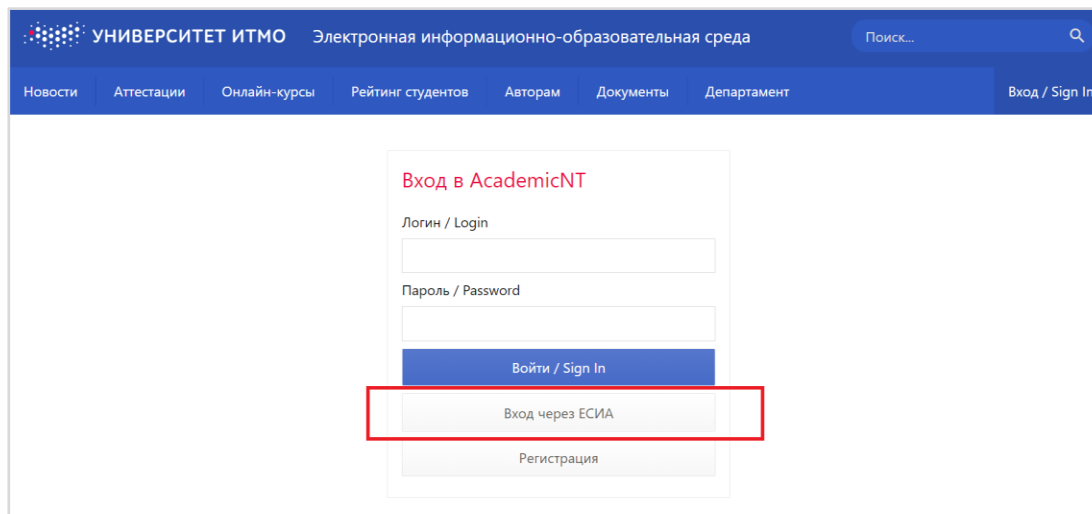
Ru | En

Впервые на платформе?

Создать аккаунт

## Инструкция по настройке среды обучения (10)

- ✓ Если Вы все выполнили верно, то через несколько дней у Вас появится доступ к онлайн-курсу. Переход к курсу осуществляется со страницы управления дисциплиной в ЭИОС (см. "Описание страницы управления дисциплиной в ЭИОС"). Вход во все системы теперь для Вас осуществляется с использованием единой учетной записи СЦОС, как в ЭИОС Университета по кнопке "Вход через ЕСИА" на странице авторизации, так и на платформу "Открытое образование" по кнопке "СЦОС".



The screenshot shows the login interface for AcademicNT. At the top, there is a navigation bar with the university logo and name, the text "Электронная информационно-образовательная среда", a search bar, and a menu with items: "Новости", "Аттестации", "Онлайн-курсы", "Рейтинг студентов", "Авторам", "Документы", "Департамент", and "Вход / Sign In". The main content area is titled "Вход в AcademicNT" and contains a login form with fields for "Логин / Login" and "Пароль / Password", a "Войти / Sign In" button, a highlighted "Вход через ЕСИА" button, and a "Регистрация" button.





## Описание страницы управления дисциплиной в ЭИОС

После входа в ЭИОС Вы автоматически попадаете на главную страницу системы, содержащую карточки дисциплин

При переходе к конкретной дисциплине Вы переходите к странице, содержащий следующие разделы:

- ✓ Раздел с отображением набранных Вами баллов в ходе освоения дисциплины.
- ✓ Раздел "Онлайн-курсы" со списком доступных для освоения онлайн-курсов в рамках дисциплины или ее разделов. Если Вы хотите пройти курс, который выбрали сами, то вам нужно согласовать его с преподавателями дисциплины и указать информацию по нему в соответствующем поле.
- ✓ Раздел "Запись на консультацию", позволяющий записаться на одну из ближайших очных консультаций по дисциплине и задать вопрос.



## Технические возможности для изучений курса на Openedu

✓ На своем компьютере:

Поддерживаемые браузеры и операционные системы для работы с курсом:

Операционные системы: Windows (7, 8, 10), Mac OS

Браузеры: Chrome (кроме версии 53), Safari, Mozilla Firefox

Рекомендуемая скорость Интернет-соединения для просмотра видео: от 3 мбит/сек.

✓ В библиотеке ИТМО

Кронверкский 49 – 17 компьютеров

Гривцова 14 – 2 компьютера



## Шаги в правильном направлении

- ✓ Записаться на курс
- ✓ Просмотреть содержание
- ✓ Изучать материал в удобное время
- ✓ По срокам упражнений придерживаться контрольных точек
- ✓ При возникновении сложностей задавать вопросы на форуме – глупых вопросов не бывает!
- ✓ Если не получается решить проблему на форуме, записываться на очную консультацию
- ✓ Написать отзывы и конструктивные предложения по курсу на [digitalculture@cde.ifmo.ru](mailto:digitalculture@cde.ifmo.ru)



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

По всем вопросам относительно блока дисциплин  
Цифровая культура пишите нам  
[digitalculture@cde.ifmo.ru](mailto:digitalculture@cde.ifmo.ru)

*Команда Высшей школы цифровой культуры*