



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Цифровая культура

Высшая школа цифровой культуры
dc@itmo.ru

Цифровая экономика

- Глобальное распространение 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)***

Цифровая культура

- **Культура** — набор кодов, которые предписывают человеку *определенное поведение*, оказывая на него, тем самым, управленческое воздействие.
- **Грамотность** — владение минимальным набором *знаний, умений и навыков*; понимание основ проблемной области.
- **Цифровая культура** — совокупности компетенций, характеризующих способность использования информационно-коммуникационных технологий для комфортной жизни в цифровой среде, для взаимодействия с обществом и решения цифровых задач в профессиональной деятельности.

Блок дисциплин Цифровая культура

осень

весна

- 1 курс

**Введение в ЦК и
программирование**

**Хранение и обработка
данных**

- 2 курс

Прикладная статистика

Машинное обучение

- 3 курс

Курс по выбору

Курс по выбору

Блок Цифровая культура

- 1 курс 1 семестр

**Введение в Цифровую культуру и
программирование**

Ключевые понятия и возможности современных информационно-коммуникационных технологий

Блок Цифровая культура

- 1 курс 2 семестр

Хранение и обработка данных

Первичная обработка и визуализация данных
Хранение структурированных и неструктурированных данных
(базовый и продвинутой уровни обучения для студентов,
поступивших в 2022 и позже)

Блок Цифровая культура

- 2 курс 3 семестр

Прикладная статистика

Статистические и вероятностные закономерности в различных задачах профессиональной деятельности: их описание, построение и анализ (базовый и продвинутый уровни обучения для студентов, поступивших в 2022 и позже)

Блок Цифровая культура

- 2 курс 4 семестр

Машинное обучение

Алгоритмы для распознавания закономерностей и аномалий при анализе больших массивов данных

Python и инструменты анализа данных

(базовый и продвинутой уровни обучения для студентов, поступивших в 2022 и позже)

Блок Цифровая культура

- 3 курс 5 и 6 семестры

Курсы по выбору

Применение цифровых навыков в профессиональной деятельности

Введение в ЦК - инфраструктура

- Архитектура ЭВМ и ОС
- Технологии программирования
- Сетевые технологии
- Технологии Интернета и Web
- Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности
- Информационная безопасность



Введение в ЦК - личностный блок

- Основы персональной информационной безопасности
- Умные вещи и безопасная жизнь
- Цифровая этика
- Культура Интернет-коммуникаций
- Цифровое образование



Лекции на OpenEdu

Каждая лекция содержит:

- видеофрагменты, тексты лекций и дополнительные материалы
- задания для самопроверки и оцениваемые упражнения

Введение в цифровую культуру

Главная страница [Курс](#) Текстовые материалы Обсуждение Прогресс Преподаватель

Закладки

- Архитектура ЭВМ и ОС
- Технологии программирования
 - Технология программирования**
 - Упражнение
 - Тексты лекций
- Сетевые технологии
- Технологии Интернета и WEB
- Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности
- Основы персональной

Технологии программирования > Технология программирования > Введение

< Назад [Иконки] Вперёд >

Введение

[Добавить страницу в мои закладки](#) [ПРОСМОТР БЛОКА В STUDIO](#)

Когда нет продуманного и четкого технического задания

Как это объяснил заказчик

Как это понял руководитель проекта

Как спроектировал дизайнер

Как это реализовал программист

Что реально хотел заказчик

Дополнительные источники информации

- Под видео размещены ссылки на полезные материалы: учебники, книги, курсы, статьи

Полезные книги



ЧИСТЫЙ КОД
СОЗДАНИЕ, АНАЛИЗ И РЕФАКТОРИНГ
РОБЕРТ МАРТИН

Роберт Мартин "Чистый код"
Все о нюансах разработки, почему важно писать хороший код и что это такое.

Также рекомендуем



Introduction to Computer Science and Programming in Python
Курс Массачусетского технологического института (Авторы: Ана Белл, Эрик Гримсон, Джон Гуттаг). Курс предназначен для обучения базовым навыкам программирования студентов без опыта программирования.

[Перейти](#)

Задания для самопроверки

- После каждого фрагмента задания для самопроверки
- Задания для самопроверки не оцениваются

2.0 возможных балла (не оценивается)

1. Какая методология обладает максимальной гибкостью при разработке ПО?

Agile

Водопадная

V-образная

Каскадная

Оценивание курса

- После каждой лекции **оцениваемое** упражнение
- Указано число попыток, иногда есть подсказки
- Упражнения внутри лекции имеют разный вес
- Упражнения каждой лекции дают около 1/18 в итоговый рейтинг

Упражнение 2 - Дешифрование

2.0 возможных балла (оценивается)

Иван сдал сессию на отлично и решил отдохнуть как следует на каникулах и отправиться в путешествие. Как настоящий патриот своей страны, он отправился по городам и весям России-матушки, а именно в **09477230520672406616238390613801243**. Название Иван зашифровал открытым ключом $\{27179, 37627\}$, используя алгоритм шифрования **RSA**.

Введите слово, получившееся в результате дешифровки города закрытым ключом $\{36459, 37627\}$. Будьте внимательны, Иван был коварен, и перепутал регистр букв. *Для кодирования букв была использована таблица ASCII символов из трехзначных кодов, указанная выше, но в результате шифрования коды стали длиной 5 знаков. Не забывайте про регистр при вводе ответа!*

Отправить

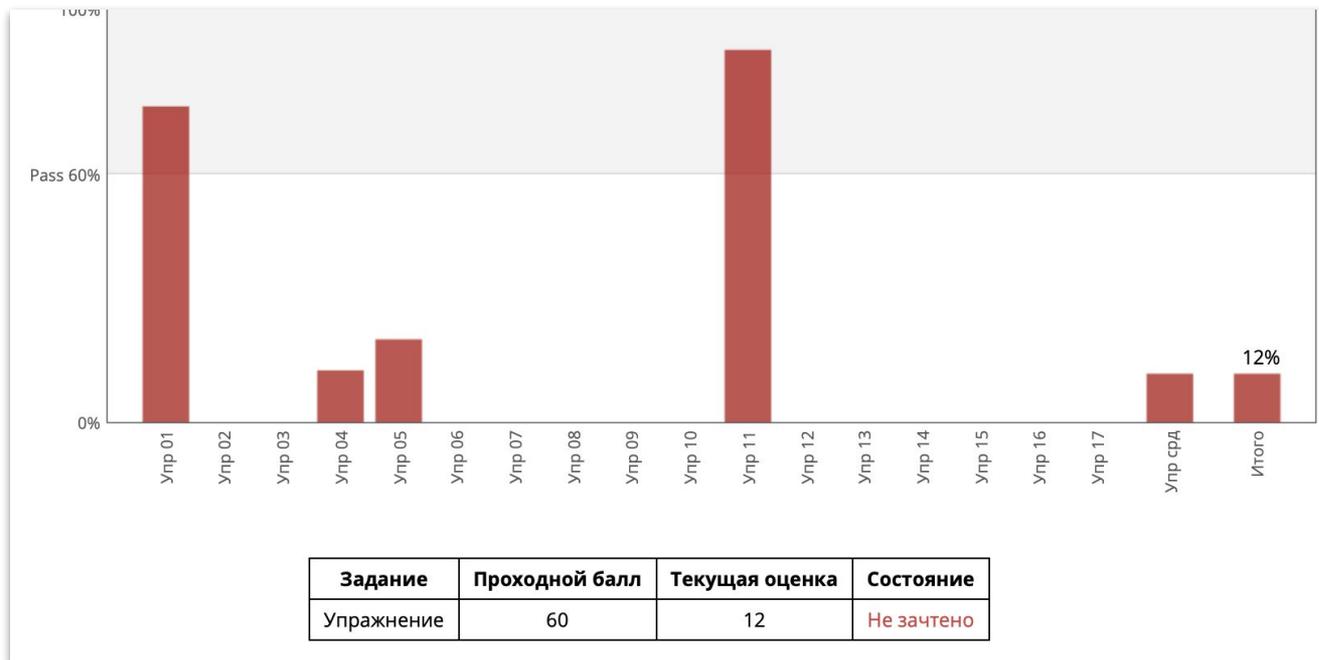
Вы использовали 0 из 4 попыток

 Сохранить

 Сбросить

Прогресс изучения курса

- В разделе *Прогресс* отображаются текущие баллы за упражнения и итоговый рейтинг



Получение доступа к онлайн-курсам

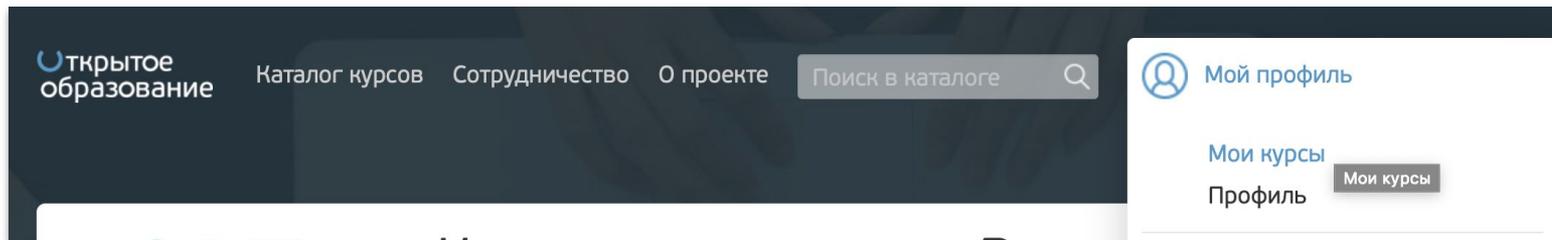
- Дождаться уведомления на электронную почту, указанную в личном кабинете ИСУ от адресата «Открытое образование» с темой «Активация аккаунта»
- Перейти по ссылке, активировать аккаунт и создать пароль

ИЛИ

- Если Вы не активируете учетную запись в течение двух дней, то Ваша запись будет активирована автоматически.
- Создать пароль можно будет через ссылку «Забыли пароль?».

Получение доступа к онлайн-курсам

- Дождаться уведомления на электронную почту о том, что Вы записаны на онлайн-курс.



ЭИОС (de.ifmo.ru)

- На главной странице системы управления образованием (de.ifmo.ru) доступна карточка курса:
 - Возможность проверить баллы по курсу (синхронизация с Открытым образованием происходит с задержкой)
 - Раздел *Запись на консультацию* позволяет записаться на одну из ближайших очных консультаций по дисциплине и задать вопрос.



Обсуждение материалов курса

- Вопросы сгруппированы в тематических разделах форума курса
- Ответы и решения задач **не** публикуем

The screenshot shows a forum page for the course "Введение в цифровую культуру". The navigation bar includes "Главная страница", "Курс", "Текстовые материалы", "Обсуждение" (highlighted), "Прогресс", and "Преподаватель". Below the navigation, there is a breadcrumb "Все темы > Все обсуждения", a "Добавить тему" button, and a search bar "Поиск по всем темам" with a "Поиск" button.

The main content area is divided into two columns. The left column is a sidebar with a dropdown menu "Все темы" and "во всех гру" (with a sub-menu "по времени ответов"). It lists three topics:

- Архитектура ЭВМ и ОС (1 reply, pinned, tracked, by staff)
- Социальные сети (2 replies, tracked, by staff)
- Квантовые технологии (1 reply, tracked, by staff)

The right column shows the selected topic "Архитектура ЭВМ и ОС", published 2 days ago by "Алексей Романов (Сотрудник курса)". It is pinned and visible to all. Below the topic title is a rich text editor with a toolbar (bold, italic, link, quote, code, list, table, image, video, undo, redo) and a "0 ответа" indicator. The editor contains a "Предварительный просмотр" (Preview) section. At the bottom of the editor is an "Отправить" (Send) button.

Вопросы?

- Считаете, что задание выполнено верно, но ответ не засчитан, и хотите показать решение?

Пишите нам на почту:

dc@itmo.ru

- Не забудьте представиться (бакалавриат 1 курс, имя, фамилия, номер группы), а лучше - пишите с адреса, по которому вы зарегистрированы на Открытом образовании

Вопросы?

- Мы всегда рады вас видеть на площадках
 - Кронверкский 49, ауд. 420, тел. 607-04-64
 - Биржевая линия 14, ауд. 446/447, тел. 607-04-64
- **Предварительно следует договориться о встрече письменно или устно**

Спасибо за внимание!

www.ifmo.ru

IT^{SMO}re than a
UNIVERSITY