

Практическая работа № 1

Тема: Анализ и проектирование компонентов информационно-образовательной среды (ИОС) системы общего среднего образования

1. Цели работы

1. Сформировать у студентов системное представление о структуре современной ИОС.
2. Научить анализировать цифровые образовательные ресурсы не с позиции «пользователя», а с позиции **разработчика/аналитика данных** (оценка математической модели, лежащей в основе сервиса).

2. Теоретическая справка (Блок для самостоятельного изучения)

ИОС: Информационно-образовательная среда общего среднего образования Республики Беларусь — это цифровая экосистема, объединяющая государственные информационные системы, электронные ресурсы и технические средства (ноутбуки, интерактивные панели). Она обеспечивает дистанционное взаимодействие, управление учебным процессом и доступ к цифровому контенту.

Ключевые элементы и ресурсы ИОС:

- **Единый информационно-образовательный ресурс (EIOR.BY):** Содержит учебные материалы (видеоуроки, презентации, тесты) по всем предметам для самообразования и закрепления знаний.
- **Национальный образовательный портал (ADU.BY):** Официальный источник учебно-методической документации, учебных программ и учебников.
- **Главный информационно-аналитический центр (GIAC.BY):** Разработчик и оператор систем, обеспечивающих автоматизацию управления образованием.
- **Электронный журнал/дневник:** Использование цифровых средств учета успеваемости.

Функциональные возможности:

- **Дистанционное обучение:** Поддержка взаимодействия учителей, учеников и родителей в онлайн-формате.
- **Цифровизация контента:** Доступ к цифровым образовательным ресурсам (ЦОР) — видеофайлам, мультимедийным пособиям.
- **Мониторинг:** Автоматизация сбора данных о ходе учебного процесса.

3. Задания

Задание 1. Инвентаризация ИОС (Работа с документами)

Контекст: В школе внедряется «Дистанционное обучение». Директор просит вас (как учителя информатики) провести аудит технической и методической готовности школы к внедрению данного процесса.

1. Составьте **инфографику** (схему) «Элементы ИОС», разделив их на три блока: *Аппаратное обеспечение, Программное обеспечение, Педагогические технологии*.
2. Перечислите **не менее 5** требований к ИОС, которые напрямую влияют на качество преподавания физико-математических дисциплин (например: возможность организации виртуальных лабораторных работ, построение графиков в динамике, работа с большими массивами чисел).

Задание 2. Сравнительный анализ платформ с точки зрения математического содержания

Вам предложен список платформ: [Единый информационно-образовательный ресурс](#), [Национальный образовательный портал](#), [MOODLE](#), [Детский правовой сайт](#). Заполните таблицу.

Платформа	Тип контента (текст/видео/интерактив)	Наличие генерации задач (вариативность)	Инструменты для математики (графики, 3D, алгоритмы)	Возможность экспорта результатов
Единый информационно-образовательный ресурс https://eior.by/				
Национальный образовательный портал https://e-vedy.adu.by/				
Moodle https://moodle.brsu.by/				
Детский правовой сайт https://mir.pravo.by/games/				
Вывод:				

Методический комментарий для студентов: Обратите внимание на разницу между *статическим* контентом (картинка графика) и *динамическим* (интерактивная доска внутри платформы).

Задание 3. Выполните одно из заданий по информатике в модуле <https://boxapps.adu.by/public/show?subject=177&grade=6>



VoxApps

Сделайте скриншоты.

Выполните одно из заданий <https://mir.pravo.by/games/> Сделайте скриншоты.

Задание 4. Сравнительный анализ

Контекст: Познакомится с проектом Российской Федерации «Урок цифры» <https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/>.

Задание: Изучите структуру портала. Опишите свои впечатления о данном проекте и возможности применения материалов в обучении.

4. Требования к отчету

1. Отчет оформляется в виде **документа в Google Docs** .
2. Обязательное наличие скриншотов по использованным материалам на каждом из образовательных порталов с выполнением заданий.
3. Напишите, какой из компонентов современной ИОС требует от учителя **наиболее серьезной подготовки**.