



Опыт интеграции НИУ «МЭИ» с Суперсервисом «Поступление в вуз онлайн». Особенности 2023.

Чернецов Андрей Михайлович,
к.т.н., доцент
chernetsovam@mpei.ru

30.03.2023

Более 16 000 студентов всех уровней образования - от среднего профессионального образования до аспирантуры

На территории РФ 4 кампуса

- Москва
- Волжский (Волгоградская обл.)
- Смоленск
- Конаково (Конаковский энергетический колледж, Тверская обл.)

За границей РФ - г. Душанбе (респ. Таджикистан)

2019 г. - открытие нового филиала в г. Ташкент (Респ. Узбекистан)

2019 год - присоединение к проекту Суперсервиса

1. Подключение к ЗСПД №13833



➤ МЭИ владеет своей vipnet-сетью и взаимодействует с ФИС ГИА и приема, ФРДО.

➤ Для тестирования в 2020 была выбрана схема с использованием Vipnet Client 4.

Итог: успешная установка и подключение к сети 13833

➤ Для ОС Windows: начиная с Windows 8.1 и выше. 2021 - вернули windows 7, 2022 - исключили

➤ Для UNIX: Astra Linux, ALT Linux, Debian. 2021 - увеличение числа доступных производителей дистрибутивов

➤ Попытки установить Vipnet Client на ОС Debian . В 2020 г. ЦИТиС не выдавал ключи с поддержкой UNIX. С 2022 - выдаёт

➤ Итог: установка на сервер с Windows 2012 R2.

Сентябрь 2021 - переход на межсетевое взаимодействие

Ноябрь-декабрь 2023: замена ключей при соединении через Vipnet Client
Не касается межсетевого взаимодействия

2. Использование электронной подписи



- Обмен информацией между Суперсервисом и вузом происходит пакетами.
- Практически все пакеты должны быть подписаны ЭП. **2023-сессии**
- Поскольку пакетов взаимодействия очень много, необходимо автоматизировать подписание пакетов и получение пакетов из подписанных документов
- Используемые средства создания и проверки ЭП должны быть сертифицированы в качестве средств криптографической защиты информации.
- **необходимо обеспечивать шифрование ГОСТ**
- ЭП должна содержать реквизиты юридического лица (**ОГРН**), но может быть обезличенной (ФЗ №69-ФЗ «Об электронной подписи», ст. 14, п. 3).
- С 01 сентября 2023 г. все подписи, выданные на сотрудников с указанием реквизитов юрлица, должны перестать действовать.
- В 2023 обезличенную подпись выдает ФНС,
есть законопроект, позволяющий делать это Казначейству России, пока не принят.

3. Выбор криптопровайдера



В Российской Федерации сейчас имеется два «основных» криптопровайдера. CryptoPRO и Vipnet CSP.

- CryptoPRO - коммерческий программный продукт, Vipnet CSP - бесплатно лицензируемый
 - Лицензия на CryptoPRO сильно отличается в стоимости для «клиентских» и серверных операционных систем.
 - После анализа доступных библиотек (интерфейсов обмена с криптопровайдером) было установлено, что у CryptoPRO есть богатый выбор различных API, а у Vipnet таковы не найдены.
2023: есть API, но их мало
 - Найти удостоверяющий центр (УЦ), выпускающий ЭП для криптопровайдера CryptoPRO, проще, поскольку их гораздо больше.
На 2023: есть много УЦ, работающих с Vipnet, в том числе УЦ ФК
- Выбран криптопровайдер CryptoPRO и общедоступная библиотека Php CAdES (часть КриптоПРО ЭЦП SDK).

Взаимодействие с Суперсервисом



Возникающие проблемы:

2020

- Первая полноценная версия спецификации в **2020: 15 июня (!)** 2020 г.
- Заявления стали корректно обрабатываться через API 4 июля
- В июне-июле 2020 было дублирование первоначальных заявлений на ЕПГУ, которое впоследствии привело к проблемам

2021

- полноценная версия спецификации **май** 2021 г.
- Первая полноценная версия спецификации в **2022: март** 2021 г.

2022:

- Первая полноценная версия спецификации в **2022: март** 2022 г
- **Последние изменения: июль 2022**
- Возврат ЦИТиС отклоненных заявлений на ЕПГУ - 20-е числа июля
- Отключение загрузки сведений о поступающих 26 июля (решение принято ЦИТиС)

2023

Первая версия спецификации 15 февраля (согласно плану)
Изменение 23 марта (*не очень существенное*)

Очереди сообщений



Взаимодействие через очередь сообщений можно описать так:

- Запрос на число сообщений в очереди
- Запрос на получение пакетов, подписанных ЭП
- Выделение полезной информации
- Определение типа пакета (информация, BASE64, xml)
- **Подтверждение получения пакета - не работало реально в 2022, удалено в 2023**
- Загрузка данных из пакета в информационную систему приемной комиссии (ИСПК)

Далее - обработка в ИСПК, простановка статуса (**неоднократно**) и возврат статуса заявления в Суперсервис в новом пакете, который необходимо подписать ЭП.

2021: 2 очереди- service и ergu

2023: очереди получили новые названия Own и Despatch

Основные проблемы, с которыми столкнулись в процессе работы за 3 года



1. Поздний запуск проекта (COVID'19, поздняя разработка - спецификации не было) 2020
2. Наличие ошибок в спецификации
3. Лицензирование криптопровайдера для серверных ОС - дорого
4. Технические сбои (дублирование заявлений) 2020, 2022
5. Передача ЕПГУ- ССПВО не всегда работала корректно (этап согласий), в некоторых случаях приходилось работать в полностью ручном режиме через взаимодействие с ЕПГУ и ЦИТиС -2020.

Основные проблемы, с которыми столкнулись в процессе работы за 3 года



6. ~~Поступающий хочет подать через ЕПГУ и на договор, или ЕПГУ и льготные категории поступления (особая квота, целевая квота, БВИ); дубли заявлений через ЕПГУ и «обычный» прием.~~
7. Полное отсутствие предварительной фильтрации документов на ЕПГУ (аттестат оказывался в ИД, например)
8. Сложности с передачей сведений о старых паспортах **2020, 2021**
9. Сложность обратной связи с ЕПГУ (текстовые сообщения не всегда воспринимались абитуриентом, чаще работали прямые звонки). **Изменено в 2022 – механизм работает с середины июля, но не отменяет звонки абитуриентам**
10. Многократная отправка поступающими заявлений без изменений
11. Электронная форма согласий на зачисление печатается исключительно из личного кабинета (не доступна через API). При отзыве согласия после зачисления – невозможно скачать согласие на зачисление, если не сделать это заранее. **2021 – исключили печать согласия.**

Основные проблемы, с которыми столкнулись в процессе работы за 3 года



12. Несовпадение дат рождения у поступающих (ЕПГУ – реальные данные). Соответственно, дублирование поступающих, невозможность автоматической сверки через ССПВО. **2021**

13. Проблемы с получением информации из ФРДО – часто не было подтверждения документов.

2023: срок для аттестатов и дипломов СПО 3 дня

14. Из-за изменения законодательства (прием на УГСН) – ССПВО не обрабатывал ситуацию, когда на УГСН часть КЦП по конкурсам на УГСН, часть КЦП выделено отдельным конкурсом. **2020-2022**

Итог: Массовые превышения числа направлений подготовки в заявлении, соответственно многочисленные отказы поступающим.

15. Заключение договора через ЕПГУ – юридические вопросы

2023 – изменение ПП, и подгонка правил под ССПВО

Особенности спецификации -2023



Больше нет таких объектов приёмной кампании, как :

- приказы о зачислении в ССПВО
- Индивидуальные достижения
- КЦП и их распределение.

1. Объединение головных вузов и филиалов в единой ПК, один ЛК.
2. Разрешили отправку массовых пакетов - и запретили в обновлении от марта
3. Очередное переименование справочников
4. Пакеты **на чтение** из ССПВО: больше не требуется постоянное подписывание документов со стороны вуза, используется сессионный ключ (12 часов).
Обработка пакетов **должна** стать быстрее.
5. Изменение логики работы для учёта изменений в ПП 1076

Заключение



За приемную кампанию **2020** года было обработано:

3168 заявлений (по конкурсным группам) -получено

1991 заявление (по конкурсным группам) -принято

Всего **946** человек подали документы, включая отказ в приёме (неполный набор документов).

87 человек- зачислено , из зачисленных :1 отчисление

За приемную кампанию **2021** года было обработано:

8201 заявлений (по конкурсным группам) -получено

Всего **1560** человек подали документы, из них 142 зачислено, отчислений нет

За приемную кампанию **2022** года было обработано:

28365 заявлений (по конкурсным группам)-получено (**5002** человек)

370 человек имели заявления смешанные (ЕПГУ+ИСПК)

отчислений ЕПГУ: 13

Всеми способами 21688 человек подали документы, это 108523 заявлений

Статусная модель ССПВО (2020 год)



Основные используемые статусы

Отправка в ООВО	Данные переданы в очередь на отправку в ИС ООВО
Доставлено в ИС ООВО	Данные успешно доставлены в ИС ООВО
Принято к рассмотрению	Члены приемной комиссии ООВО (вуза) приступили к рассмотрению заявления о приеме
Запрос дополнительных сведений	Приемная комиссия затребовала дополнительную информацию по абитуриенту
Редактирование заявления	Абитуриент изменил параметры заявления
Редактирование профиля	Абитуриент изменил или дополнил введенные ранее персональные данные и/или состав прилагаемых документов
Обработка заявления ПК	Заявление находится на рассмотрении в приемной комиссии
Согласие	Абитуриент подал согласие на зачисление
Отклонено	Финальный статус. Устанавливается вузом, если приемная комиссия в соответствии со своими правами и условиями приема отклонила заявление
Отзыв согласия	Абитуриентом отозвано текущее действующее согласие
Отказ от зачисления	Финальный статус. Абитуриент отказался от зачисления
Отзыв заявления	Финальный статус. Абитуриент отозвал свое заявление

В пакете заявление поступающего – это отдельное заявление на каждую конкурсную группу.