



ПОЛИТЕХ

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Практический опыт миграции учебного фонда в цифровую среду вуза с использованием альтернативных форматов комплектования и методов управления

Племнек Александр Иванович, директор Информационно-библиотечного комплекса СПбПУ
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого



75 лет

**Екатерине
Юрьевне
Гениевой**

**Мы её помним
такой!**

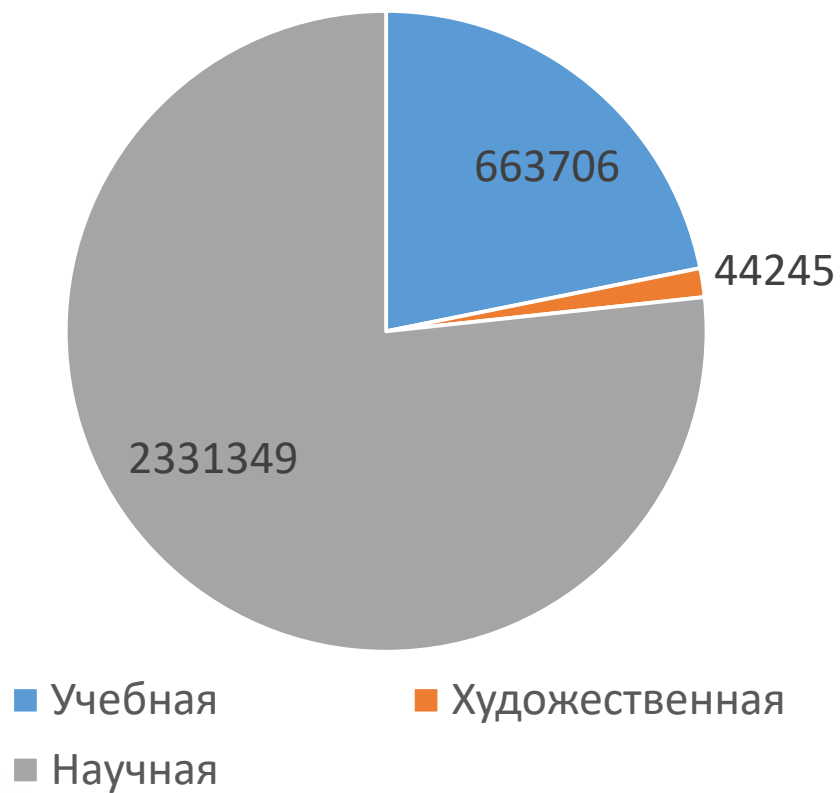


ИБК СПбПУ сегодня: цифры и факты

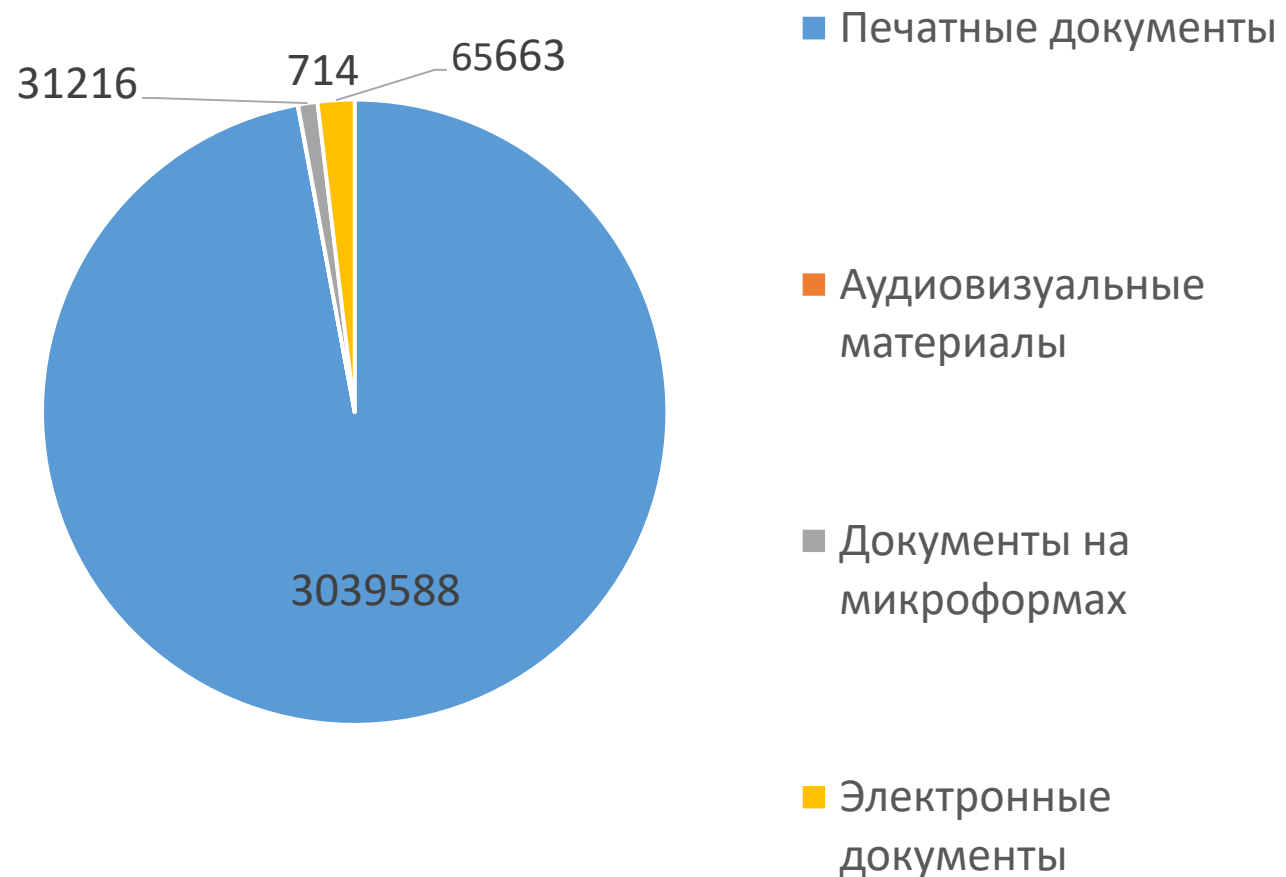
- Фонд – около **3,6 млн.**
- Площадь – **5 тыс. м2**
- Количество абонементов – **7**
- Количество читальных залов - **3**
- Читателей – около **50 тыс.**
- Персонал – **53** сотрудника
- **ЭБС СПбПУ** с фондом более **65 тыс.** документов.
Поддержка **16** процессов по наполнению ЭБ контентом
- Служба **DOI** по регистрацией идентификаторов.
Членство в регистрирующем агентстве **DataCite**
- Наличие собственной **ИТ службы**
- Наличие службы «**сканирование по запросу**»
- Интеграция с различными информационными системами СПбПУ, **ЭИОС** университета
- Внедрена новая платформа автоматизации библиотечных процессов **АБИС Руслан-Нео**
- Единая система аутентификации через единую учетную запись СПбПУ с использованием федеративной технологии (**проект АРБИКОН ФЕДУРУС**)
- Создание единой точки поиска по ресурсам библиотечного фонда университета, включая электронные (Local **Discovery**)
- Участие во всех корпоративных проектах АРБИКОН, включая новый **проект АРБИКОН Е-Корсар**

Структура единого фонда ИБК

По типам литературы



По формам материалов



К трансформации готовились заранее Были определены цели и задачи

Цель – обеспечить преподавателям и студентам условия для эффективного использования библиотечных информационных ресурсов для обучения в дистанционной форме.

Задачи:

1. Обеспечить **удаленный доступ** к образовательным и научным информационным ресурсам, используемым в ООП.
2. Организация **единого окна** для основных образовательных ресурсов.
3. Использование **единой системы аутентификации** для работы с разнообразными источниками информации.
4. Обеспечить постоянную **информационную и консультационную поддержку** пользователям при работе с цифровыми библиотечными ресурсами.

При этом необходимо **соблюдать требования лицензионных соглашений** при работе с информационными ресурсами ограниченного доступа.

Реестр доступных в СПбПУ баз данных: <https://library.spbstu.ru/ru/erm/>

Гибридная библиотека с изменяемой степенью гибридности

Непредвиденные стресс-факторы

Привычки и предпочтения читателей

Потребности научного и образовательного процессов

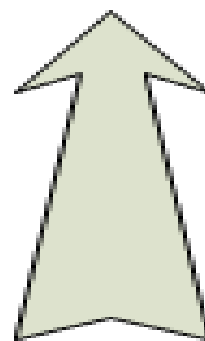
Традиционная библиотека

Традиционная библиотека с эл. ресурсами

Эл. библиотека с небольшим бумажным фондом

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
Приказы и программы МОН
Требования ФГОС, СУОС

Цифровая платформа университета
Цифровая инфраструктура научных коммуникаций



Введен проектный принцип управления для коллектива на удаленке

- Распоряжением по ИБК СПбПУ обозначено **9** проектов
- Назначены руководители проектов
- В проектах определены задачи, они не фиксированы
- К задачам приписаны исполнители из разных подразделений ИБК
- Допускается работа исполнителя в разных проектах и на разных задачах под управлением разных руководителей
- **Введена обязательная система ежедневного самодокументирования работы сотрудников** с использованием системы управления проектами **YouTrack** и возможностью отслеживания нагрузки по всему треку работы сотрудника по разным задачам
- Организован контроль отчетности через аудит и статистику (модули АБИС «**Руслан-Нео**»)

Определен стек технологий в модели корпоративного взаимодействия ИБК

- В качестве службы быстрых сообщений - **WhatsApp**
- Для совместной работы в группах и телеконференций - **MS Teams**
- Для работы с «тяжелыми» отправлениями - корпоративная доменная почта университета – **Email**
- Для официального документооборота – **WEB Directum**
- Для управления проектами ИБК на базе процессной модели – **YouTrack** (довольно мощный инструмент управления разработками и анализа временных затрат)
- Для мониторинга работы сотрудников дополнительно используется модули – “Аудит” и “Статистика” (**АБИС Руслан-Нео**).
- Для обучения пользователей работе с библиотечными сервисами в университете выбрана платформа **lms.spbstu.ru** Сотрудниками ИБК разработано 3 учебных онлайн курса
- Для реализации онлайн справочной системы используется **Jivosite**
- Работа с удаленными системами – **VPN**

В проектах ИБК был впервые использован стиль управления AGILE

Agile(аджайл) от англ. agile - быстрый проворный) - – набор методов и практик для гибкого управления проектами в разных прикладных областях, с целью повышения скорости создания готовых продуктов и минимизации рисков за счет итерационного выполнения, интерактивного взаимодействия членов команды и быстрой реакцией на изменения

Agile — это не методология, а собирательное название различных методик и подходов к управлению, которые обладают следующими свойствами:

1. Фокусируют команду на нуждах и целях;
2. Упрощают оргструктуру и процессы;
3. Предлагают работу короткими циклами;
4. Активно используют обратную связь;
5. Предполагают повышение полномочий сотрудников для повышения уровня самоорганизации;
6. Имеют в своей основе гуманистический подход;
7. Не являются конечным состоянием, а, скорее, образом мышления и жизни.

Agile - от А до Я

с добавками идей из Lean UX



Мы постоянно открываем для себя более совершенные методы разработки программного обеспечения, непосредственно занимаясь разработкой и помогая в этом другим.

Благодаря этой работе мы смогли осознать следующие ценности:
 Люди и взаимодействие — процесс и инструментов
 Работаящий продукт — исчерпывающей документации
 Сотрудничество с заказчиком — согласования контрактов
 Ответ на изменения — следования плану

Манифест гибкой разработки, 2001

Зачем Agile



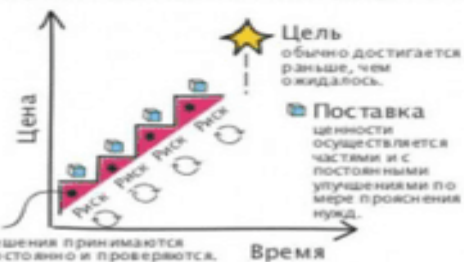
Waterfall

- разработка, основанная на вере



Agile

- разработка, основанная на результатах



Инфографика
Mia Kolmodin
DANDY PEOPLE
blog.dandypeople.com

Перевод
Алексей Кривцкий
SCRUM
Україна
www.scrum.ua/materials

Подходы к работе



Командная работа для поиска ценности



Modern Agile



Инкрементальная & Итеративная разработка

	1	2	3
GUI	■	■	■
Клиент	■	■	■
Сервер	■	■	■
БД	■	■	■

Беклог продукта



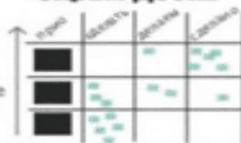
Владелец Продукта (PO) владеет беклогом продукта и видением.

Скрам Команда

Крутая кросс-функциональная команда, общается вживую, имеет мандат на принятие решений по ценности для бизнеса и пользователей, а также на технические решения. Имеет все навыки для разработки и выпуска готового продукта.



Скрам Доска



- Беклог спринта
- Польз. истории
- Задачи
- Критерии готовности

Спринты

- Agile-пульс / Постоянный ритм
- Проработка беклога для поиска ценности
- Планирование спринта
- Цель спринта
- Ежедневный митинг 15 мин
- Ретроспектива
- Командные договорённости



Быть Agile

Версия 2.4 от 1.0



Итеративный дизайн вместо большого однократного материала



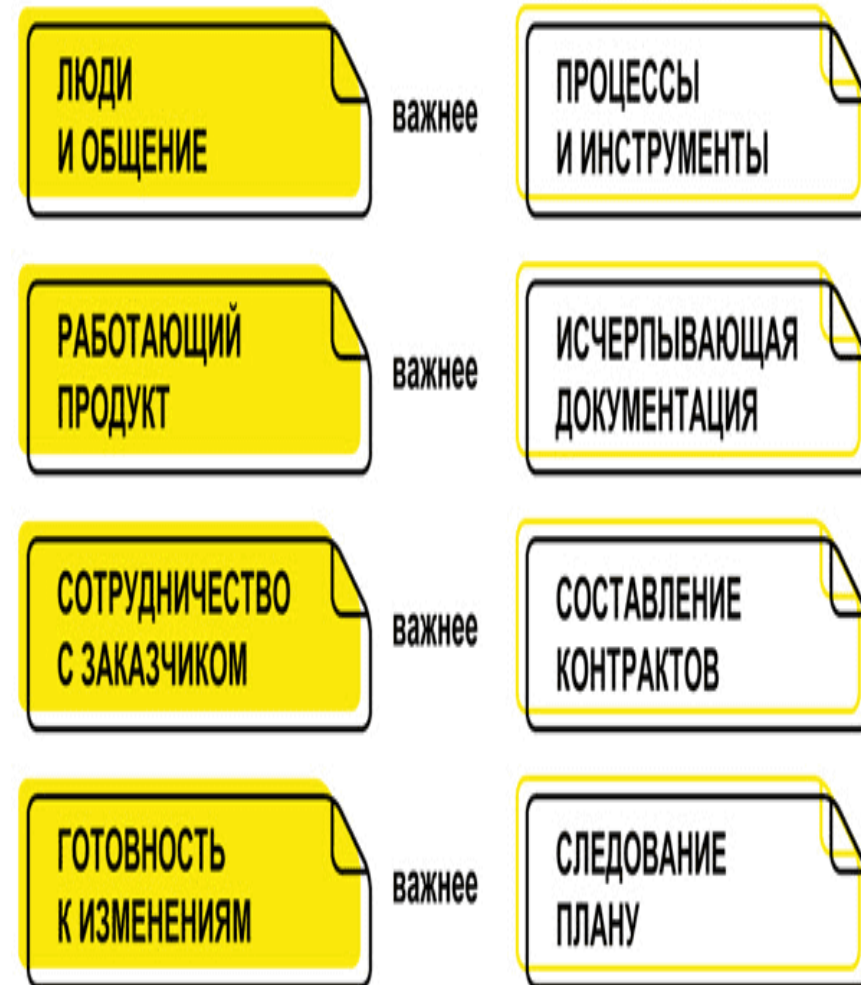
Экспериментально вместо тщательного планирования

Agile Onion от AWA, Simon Powers
 Cynefin от Dave Snowden
 Modern Agile от Joshua Kerievsky

В основе лежит **Agile Manifesto** (разработан 17 экспертами и принят в 2001 году в США) который содержит 4 ключевые ценности которые раскрываются в 12 принципах

4 ключевые ценности Agile Manifesto сфокусированы на гибкости и адаптивности этого подхода:

1. Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов;
2. Работающий продукт важнее исчерпывающей документации;
3. Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта.
4. Изменения, которые могут повысить качество и конкурентоспособность продукта, приветствуются на любом этапе разработки. Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану;



12 принципов Agile Manifesto:

1. Работающий конкурентоспособный продукт, удовлетворяющий заказчика — лучший показатель прогресса и измеритель эффективности;
2. Оперативная и бесперебойная поставка продукта, удовлетворяющего заказчика;
3. Адаптивность продукта к новым требованиям, которые могут повысить его ценность и конкурентоспособность (возможность внесения изменений на любом этапе разработки);
4. Простота и прозрачность технических решений, документации, процессов и инструментов, чтобы не создавать лишней работы;
5. Частая поставка функционирующего продукта (раз в месяц/неделю или ещё чаще);
6. Постоянный темп работы всех участников проекта на протяжении всего его срока;
7. Минимизация организационных и информационных барьеров, лучший путь передачи информации — это личный разговор лицом к лицу;
8. Тесное и ежедневное общение исполнителей с заказчиком в течении всего проекта;
9. Мотивация участников проекта и обеспечение их всеми необходимыми условиями работы, поддержкой и доверием;
10. Самоорганизация и самоконтроль команды проекта;
11. Непрерывное улучшение профессиональных компетенций команды проекта;
12. Систематический анализ и постоянный поиск возможностей оптимизации командной и индивидуальной работы.

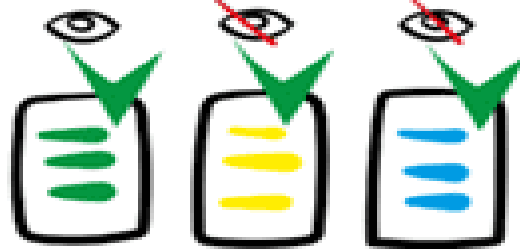
Принципы AGILE

Сдача проекта частями



ТЗ

(Легко изменяемое)

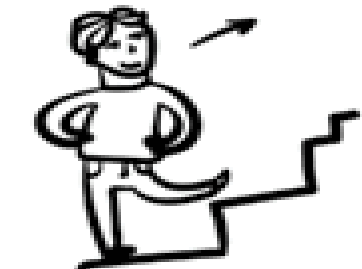


♥ клиента на каждом этапе

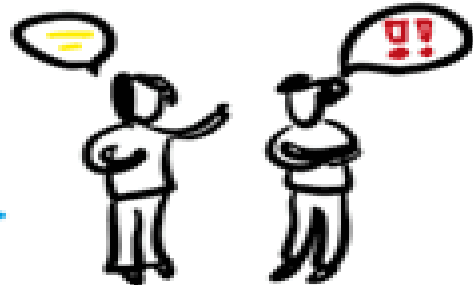
AGILE принципы



Простота работы и внедрения



Мотивация ведущих проект

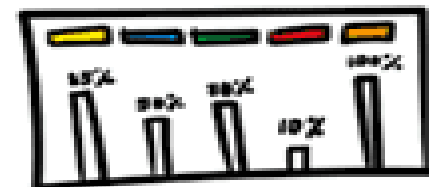


Коммуникация между
тех. персоналом и бизнесом

Взаимодействие
всех участников процесса



KPI



(ОЦЕНКА ПРОЕКТА)

Анализ востребованности бумажного учебного фонда средствами АБИС Руслан-Нео в проекте “Аналитика” в удаленном режиме (AGILE)

Задача – выявление наиболее востребованных учебных изданий из бумажного фонда отдела учебной литературы и отдела научной литературы

- В **95%** случаев спрашивается около **30%** фонда (**правило Парето**)
- Учебный фонд всего **14 400** наименований
- Выделение востребованности за последние **5 лет 4300** наименований
- Выделение источников правами на которые обладает СПбПУ(издания университетского издательства) – около **3100** наименований
- Анализ на наличие востребованных источников в цифровом воплощении в собственной и внешних российских ЭБС. Организация дополнительной подписки во внешних ЭБС (**7 ЭБС**, примерно **800** новых объектов в подписке 2021 года)
- Введение в электронный оборот учебных изданий на которые у СПбПУ нет прав и которые отсутствуют в существующих ЭБС – **250** наименований

Правило Парето - закон жизни

Всего 20% затраченных усилий приносят 80% результата

В мире 20% людей владеют 80% всего богатства

В продажах 20% ассортимента продукции приносят 80% прибыли

20% клиентов совершают покупки на сумму 80% по сравнению с остальными



Люди носят 20% личных вещей 80% времени

20% водителей виновны в 80% дорожно-транспортных происшествиях

20% библиотечного фонда удовлетворяют потребности 80% пользователей

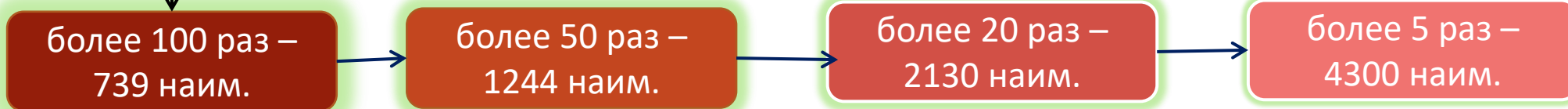
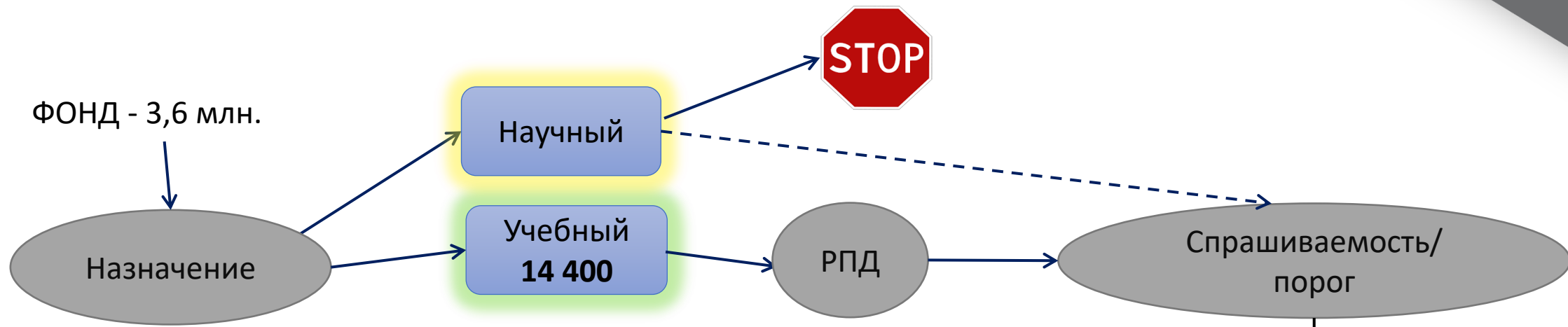
Для достижения целей необходимо направить первоочередные усилия именно на 20% нужных для этого действий

Метод отбора изданий для оцифровки

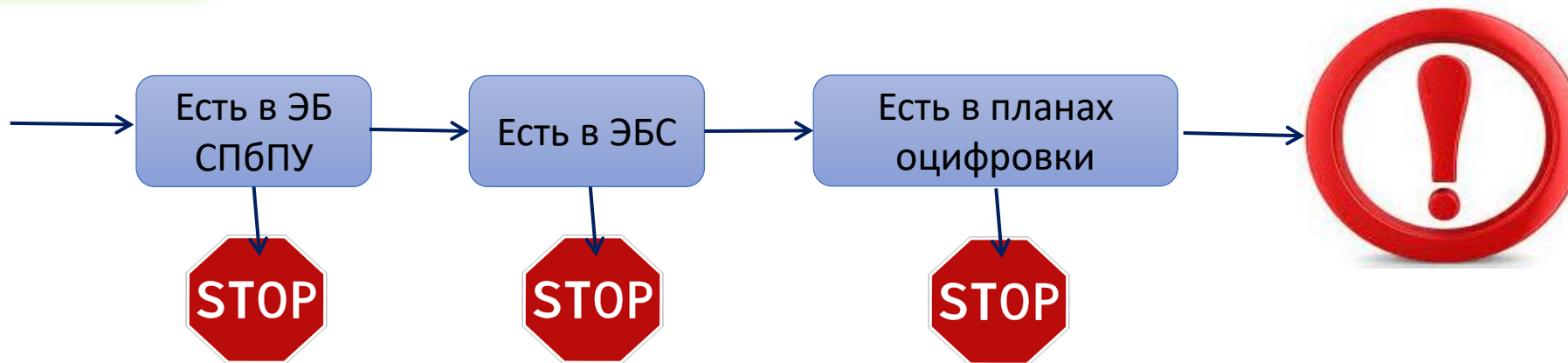
- Определение приоритетов – какое издание считать значимым
- Ранжирование критериев - какой приоритет приоритетней
- Стоп-критерии – эти книги не надо оцифровывать
- Последовательное сужение выборки – критерии отбора
- Группировка – **MOSCOW** (must-ought-should-could-ought-would) вся модальная линейка 😊



Как это было проект "Аналитика"



Правообладатель:



Проект ИБК «Оцифровка» гибридный и очный режимы работы (AGILE)

- Участвуют **28** (более 50% штата) специалистов из различных подразделений ИБК
- Проведено предварительное обучение сотрудников и созданы специализированные рабочие места с необходимой инфраструктурой. Отдельный курс по обработке изображений
- Установлены нормы на операции нормализации отсканированного текста, как наиболее трудоёмкие, – **700** страниц в день на 1 сотрудника
- Реализован мониторинг (в рамках системы **MS You Track**), а также системы инструментального контроля операций
- Введены поквартальные **меры поощрения** за превышение норм
- Реальная выработка от **500** до **1200** страниц в день на сотрудника
- Каждый день в ЭБС СПбПУ размещается от **20** до **35** учебных изданий
- Всего с начала проекта (сентябрь, 2020) оцифровано **3100** учебных изданий, **3100** уже размещено в ЭБ СПбПУ
- **В 2021 году полный репертуар учебных и научных материалов издательства СПбПУ будет отражен в ЭБ университета**

Проект “Оцифровка” гибридный и очный режимы работы (AGILE)

- В качестве входных данных использованы результаты проекта “Аналитика”
- Определена структура и технология бизнес-процессов
- Формирование списков на оцифровку(всего на сегодня **33** списка примерно по **100** изданий каждый)
- Проведен дополнительный анализ востребованности учебного фонда с позиций **РПД** и **реальной спрашиваемости** на абонементных. Уточнение некоторых данных проекта “Аналитика”
- Корректировка результатов после консультирования с учебными институтами

Тех.этапы проекта “Оцифровка”

1. Принятие решение об оцифровке;
2. Выборка из фонда экземпляра в лучшей кондиции;
3. Обрезка переплетов в типографии;
4. Сканирование;
5. Предобработка образов страниц;
6. Распознавание и сборка многостраничных PDF;
7. Подготовка электронного ресурса присваивание **DOI**,
назначение прав доступа, создание или обогащение БЗ;
8. Размещение в ЭБС СПбПУ;
9. Контроль качества на всех этапах цикла.

Сухой остаток в цифрах

Выявлено **4300 изданий** как приоритет по формальным критериям сокращено до **4150** после консультаций с институтами

- ➔ **800** найдено в 7 ЭБС и добавлено к текущей подписке
- ➔ **150** направлено в **Е-Корсар** (через 3 мес. получено **70**)
- ➔ **3100** оцифровано силами ИБК (**400 000 страниц**)
- ➔ **100** остались на бумаге (пока нет в РПД)



Цель проекта достигнута менее чем за 9 месяцев – основной учебный фонд стал доступен в цифровом виде

Итоги проекта с 01.09.2020 по 17.03.2021 (6 мес.)

1. Создан практически полный цифровой массив востребованных учебных материалов доступных через единый вход в бесшовной среде (ЭБС СПбПУ + 7 ЭБС по подписке) через единую точку поиска (ЭК ИБК) с использованием федеративной технологии аутентификации через ФЕДУРУС.
2. В значительной мере создан цифровой архив университетского издательства на глубину 20 лет.
3. Получены бесценные навыки в организации проектов с использованием философии Agile.
4. Персонал получил новые компетенции по работе в проектах по оцифровке с пополнением университетской ЭБС.
5. Нарботана практика сотрудничества в новом проекте АРБИКОН Е-Корсар.
6. Отлажены технологии работы проекта в различных режимах проектного взаимодействия (дистант, гибридный, очный).
7. Выявлены неформальные лидеры в коллективе с формированием административного резерва.

Технология единого входа в СПбПУ

EBSCO HOST

iD ORCID Connecting Resea and Researchers

znanium.com электронно-библиотечная система

ANNUAL REVIEWS

ELSEVIER

Springer

Scopus

Clarivate Analytics

WEB OF SCIENCE™

ProQuest Ebook Central™

IEEE

MAPC

ПОЛИТЕХ Электронная библиотека

ЛАНЬ

JSTOR

OXFORD ACADEMIC

Grebennikon Электронная библиотека

ПОЛИТЕХ Информационно-библиотечный комплекс

Wiley Online Library

IOPscience

ПОЛИТЕХ Модуль публикации ВКР и научных докладов

ProQuest

USA Publishing

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS

Университетская библиотека ONLINE

SPIE. DIGITAL LIBRARY

Библиотека Профессионала

ПОЛИТЕХ

ЛОГИН:

ПАРОЛЬ:

С 2020 – логин/пароль единой учетной записи СПбПУ

Спасибо за внимание!

Племнек Александр Иванович

plm@unilib.spbstu.ru

- <https://doi.spbstu.ru> Национальный центр идентификации научных данных
- <https://library.spbstu.ru> Информационно-библиотечный комплекс СПбПУ
- <https://elib.spbstu.ru> Электронная библиотека СПбПУ
- <https://ruslan.ru/> Платформа РУСЛАН-НЕО
- <https://arbicon.ru/projects/CORSAR/> Проект АРБИКОН Е-КОРСАР
- <https://arbicon.ru/projects/FEDURUS/> Проект АРБИКОН ФЕДУРУС