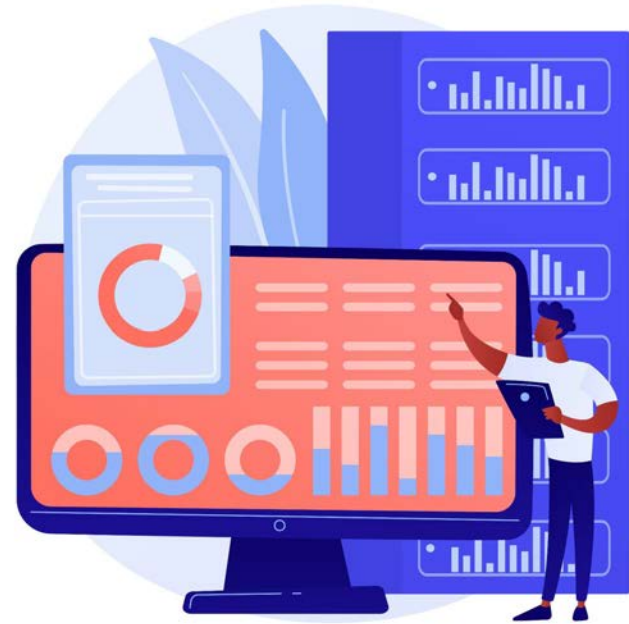


# Заявка на грант для молодых специалистов

---

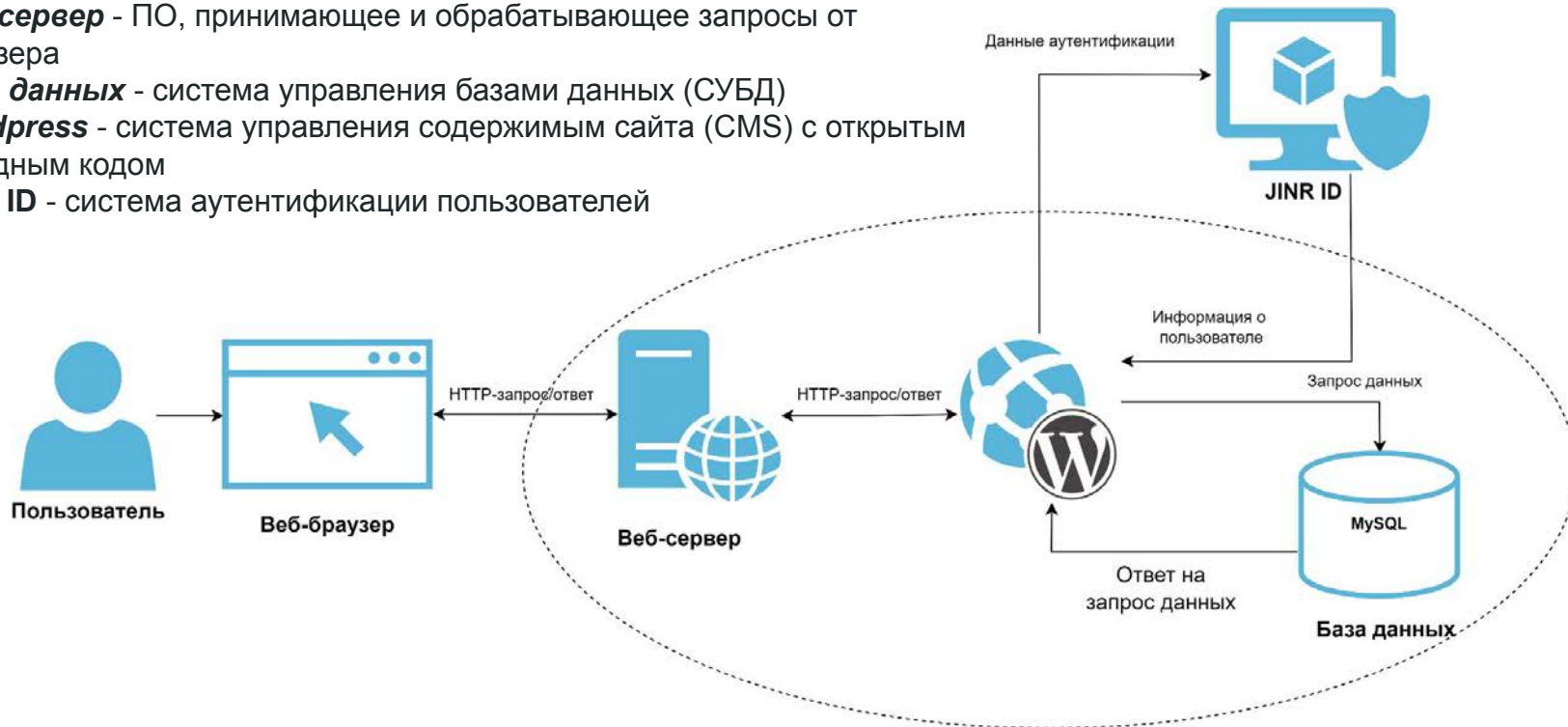
# Основные направления деятельности

- ❑ Развитие системы ведения электронных журналов
- ❑ Работы по развитию веб-сайтов:
  - ❑ веб-сайт ОИЯИ
  - ❑ [cloud-info.jinr.ru](http://cloud-info.jinr.ru)
  - ❑ [dice.jinr.ru](http://dice.jinr.ru)
  - ❑ [micc.jinr.ru](http://micc.jinr.ru)
- ❑ Разработка системы контроля качества данных эксперимента JUNO



# Система ведения электронных журналов

- ❑ **Веб-браузер** - основное средство взаимодействия пользователя с системой
- ❑ **Веб-сервер** - ПО, принимающее и обрабатывающее запросы от браузера
- ❑ **База данных** - система управления базами данных (СУБД)
- ❑ **Wordpress** - система управления содержимым сайта (CMS) с открытым исходным кодом
- ❑ **JINR ID** - система аутентификации пользователей



# Функциональные возможности

## Базовый функционал:

- ❑ Создание/редактирование записей
- ❑ Вывод в табличном виде
- ❑ Поиск по ключевому слову
- ❑ Прикрепление файлов к записям

ELECTRONIC LOGBOOK ru Current user: admin [Change user](#)

DATE	PUBLICATION TIME	AUTHOR	CODE	CATEGORY	START TIME	END TIME	ENTRY TITLE	ВЫБОР УСТАНОВКИ	ВЫБОР СИСТЕМЫ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ
13/02/2024	14:48	admin	03	Mode setting			Проведение эксплуатационных работ на ионном источнике КРИОН-6Т	ЛУТИ	инжекция пучка	
22/01/2024	11:57	admin	03	Mode setting			Активация катода	ЛУТИ	инжекция пучка	Рассадов
22/01/2024	11:00	admin	06	Non-critical fault	22/01/2024 11:00		Перегорела лампа в туалете ЛУТИ.	ЛУТИ	ВЧ	
22/01/2024	10:51	admin	04	Scheduled maintenance	22/01/2024 10:35	22/01/2024 10:53	Проверка перед сеансом ЛУТИ-2024-1	ЛУТИ	радиационный контроль (АСРК)	Луценко В.М.
22/01/2024	10:43	admin	04	Scheduled maintenance			Проверка перед сеансом ЛУТИ-2024-1	ЛУТИ	дверные блокировка (СБИС)	Пивин Р.В.

DATE	PUBLICATION TIME	AUTHOR	CODE	CATEGORY	START TIME	END TIME
13/02/2024	14:48	admin	03	Mode setting		

**Control Room** **Priority - Critical fault**

**Entry type:** Mode setting

**Start time:** —

**End time:** —

**Entry title:** Проведение эксплуатационных работ на ионном источнике КРИОН-6Т

**Выбор установки:** ЛУТИ

**Выбор системы:** инжекция пучка

**Ответственный:** —

**Факт время:** ПНР

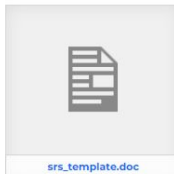
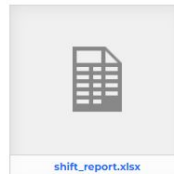

**Ф.ПОЛЕ:** 17000

**Частота:** 124Xe28+

**Интенсивность:** 1

**Дежурная смена:** —

**Attached files**

-  [srs\\_template.doc](#)
-  [shift\\_report.xlsx](#)
-  [grafana\\_plots.png](#)

# Функциональные возможности

## Функционал меток

DATE	PUBLICATION TIME	AUTHOR	CODE	CATEGORY	START TIME	END TIME	ENTRY TITLE
13/02/2024	14:48	admin	03	Mode setting			<b>Проведение эксплуатационных работ на ионном источнике КРИОН-6Т</b>

**Control Room** **Priority - Critical fault**

**Entry type:** Mode setting

**Start time:** —

**End time:** —

**Entry title:** Проведение эксплуатационных работ на ионном источнике КРИОН-6Т

**Выбор установки:** ЛУТИ

**Выбор системы:** инъекция пучка

**Ответственный:** —

**Факт время:** —

**Ф.ПОЛЕ:** —

**Частота:** —

**Интенсивность:** —

**Дежурная смена:** —

**Attached files**

Edit

### Tags

Add New Tag

Name

The name is how it appears on your site.

Slug

The "slug" is the URL-friendly version of the name. It is usually all lowercase and contains only letters, numbers, and hyphens.

Description

The description is not prominent by default; however, some themes may show it.

Tag color

Select a color from the color picker or from the presets below.

Add New Tag

<input type="checkbox"/> Name	Tag color
<input type="checkbox"/> Control Room	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> DAQ - Dashboard	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Priority - Critical fault	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Priority - Non critical fault	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Run info	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Name	Tag color

# Роли и их возможности

	Гость	Читатель	Оператор	Менеджер	Администратор
Просмотр записей		+	+	+	+
Заполнение журнала			+	+	+
Удаление записей				+	+
Управление настройками журнала				+	+
Управление пользователями				+	+
Управление плагинами системы					+
Доступ к исходному коду системы					+

Name

Username  Usernames cannot be changed.

Role

First Name

Last Name

Nickname (required)

Display name publicly as

ELECTRONIC LOGBOOK

ru

Current user: Guest

[Change user](#)

To get access to the system please contact the logbook administration: [feedback@email](mailto:feedback@email)

# Веб-сайт ОИЯИ

- ❑ Усовершенствована возможность настроек статусов стран-участниц ОИЯИ.
- ❑ Реализовано автоматическое форматирования миниатюр изображений в записях сайта ОИЯИ для упрощения заполнения.
- ❑ Подготовлена и отработана процедура миграции Wordpress и используемых плагинов на новую версию, что впоследствии дало возможность системным администраторам сайта провести обновление.
- ❑ Была переработана структура git-репозитория, который используется для отслеживания изменения кодовой базы сайта с целью упрощения управления проектом и внедрения изменений.

# Текущие результаты

## Система ведения электронных журналов:

- ❑ Реализован функционал добавления меток к записям для их структуризации и фильтрации
- ❑ Переработаны базовые роли WordPress под логику журнала. Изначально Wordpress предоставляет 6 ролей пользователей: суперадминистратор, администратор, редактор, автор, участник и подписчик, функциональные возможности которых подробно изложены на официальном сайте Wordpress. Из этих стандартных ролей без изменений остались только роли администратора и суперадминистратора, остальные роли были заменены на роли гостя, читателя, оператора и менеджера
- ❑ Реализован постраничный вывод записей
- ❑ Подготовлен драфт документации по установке и настройке системы

## Сайт ОИЯИ:

- ❑ Усовершенствована возможность настроек статусов стран-участниц ОИЯИ
- ❑ Реализовано автоматическое форматирования миниатюр изображений в записях сайта ОИЯИ для упрощения заполнения
- ❑ Подготовлена и отработана процедура миграции Wordpress и используемых плагинов на новую версию, что впоследствии дало возможность системным администраторам сайта провести обновление
- ❑ Была переработана структура git-репозитория, который используется для отслеживания изменения кодовой базы сайта с целью упрощения управления проектом и внедрения изменений

## Другие проекты:

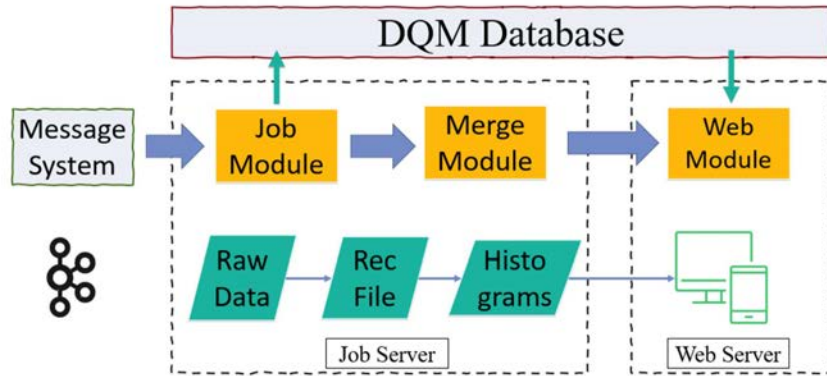
- ❑ На сайте Распределенной информационно-вычислительной среды (РИВС) ОИЯИ <https://dice.jinr.ru/> и сайте с документацией по использованию облачной инфраструктуры ОИЯИ <https://cloud-info.jinr.ru/> был внесен ряд небольших улучшений и исправлений в системе



# Имеющиеся результаты

- ❑ Количество основных публикаций (последние 5 лет): 2
- ❑ Список публикаций в цитируемых журналах:
  - ❑ N. Balashov, I. Kuprikov, N. Kutovskiy, A. Makhalkin, Ye. Mazhitova, I. Pelevanyuk, R. Semenov & D. Shpotya – Changes and Challenges at the JINR and Its Member States Cloud Infrastructures – Physics of Particles and Nuclei – Vol. 55. – 2024. – P. 366-370. – <https://doi.org/10.1134/S1063779624030092>
  - ❑ Shpotya D. & Balashov N. Система ведения электронных журналов – Современные информационные технологии и ИТ-образование – Том 20 №1. 2024 – <http://sitito.cs.msu.ru/index.php/SITITO/article/view/1020>
- ❑ Список прочих публикаций:
  - ❑ Dmitrii Shpotya, Nikita Balashov – Разработка системы ведения электронных журналов на основе Wordpress – Book of Abstracts: Information and Telecommunication Technologies and Mathematical Modeling of High-Tech Systems 2024 (ITTMM 2024), 8–12 апреля 2024 г. Москва. – С. 4. <https://events.rudn.ru/event/236/book-of-abstracts.pdf>
- ❑ Участие в научных мероприятиях:
  - ❑ AYSS-2023 – Electronic Logbook System – Dubna – JINR. – 2023. – Стендовый доклад
  - ❑ ITTMM-2024 – Разработка системы ведения электронных журналов на основе Wordpress – Москва – РУДН – 2024. – Устный доклад
  - ❑ Весенняя школа по информационным технологиям 2024 – Разработка системы ведения электронных журналов на основе Wordpress – Дубна – ОИЯИ – 2024. – Устный доклад
  - ❑ XXIX Всероссийская научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых специалистов – Создание цифровой платформы для ведения электронных журналов – Дубна – Университет Дубна – 2024. – Устный доклад

# Система контроля качества данных эксперимента JUNO



## ■ Two Servers:

- DQM2 (Job server)
  - Message system
  - Job submission
  - Inside the firewall
- DQM1 (Web server)
  - Web browsing
  - Accessible from the internet
  - Database

- ❑ Автоматическая обработка данных по мере их поступления на сервер
- ❑ Генерирование графической информации для диагностики работы детектора
- ❑ Разработка веб-сервиса для автоматической публикации диагностической информации
- ❑ Автоматизация обнаружения отклонений данных
- ❑ Разработка рабочей среды для оператора

6

# Планы на будущее

- ❑ Работы по разработке системы контроля качества данных эксперимента JUNO (возможная основа кандидатской диссертации):
  - ❑ Автоматическая обработка данных по мере их поступления на сервер
  - ❑ Генерирование графической информации для диагностики работы детектора
  - ❑ Разработка веб-сервиса для автоматической публикации диагностической информации
  - ❑ Автоматизация обнаружения отклонений данных
  - ❑ Разработка рабочей среды для оператора
- ❑ Работы по развитию системы ведения электронных журналов
  - ❑ Внедрение для инженеров комплекса МИВК
- ❑ Участие в работах по усовершенствованию веб-сайтов:
  - ❑ сайт ОИЯИ
  - ❑ [dice.jinr.ru](http://dice.jinr.ru)
  - ❑ [cloud-info.jinr.ru](http://cloud-info.jinr.ru)
  - ❑ [micc.jinr.ru](http://micc.jinr.ru)

# Сведения о соискателе

## Соискатель:

- ❑ Категория: Грант для молодых научных сотрудников
- ❑ ФИО: Шпотя Дмитрий Александрович
- ❑ Дата рождения: 15.12.2000
- ❑ Контактный телефон: +79166618655
- ❑ Email: [shpotya@jinr.ru](mailto:shpotya@jinr.ru)
- ❑ Лаборатория и отдел: ЛИТ, НТО ВКиРИС
- ❑ Стаж работы: 2 года
- ❑ Образование (ВУЗ) и год окончания: Университет “Дубна” 2024 (магистратура)

## Руководитель:

- ❑ Кореньков Владимир Васильевич, ЛИТ ОИЯИ, научных руководитель лаборатории, [korenkov@jinr.ru](mailto:korenkov@jinr.ru)