# Документ-отчёт, Архипелаг 2121, команда SlyfoxPROD.

## 1 Процессы обучения, требующие цифровизации

Система сохранения и распространения учебных материалов Система расчёта стипендий и стимулирующих выплат студентам Система закупок оборудования для кафедр и лабораторий

# 2 Описание функционала предлагаемого решения

У Национального Ядерного Исследовательского Института уже есть сайт с расписанием и мониторингом успеваемости студентов, однако его можно значительно улучшить, внедрив идеи, предложенные составителями задания FutureSkills 2021 и нашей командой.

Добавить возможность загружать материалы лекции или семинара, внедрить систему рейтинга и анализа деятельности преподавателей.

Существующее приложение также следует значительно доработать, оно появилось совсем недавно -- в сентябре 2020 года, в виду этого содержит огрехи как технического, так и общего характера. Помимо улучшения дизайна, стабильности его работы и добавления функционала, доступного на сайте было бы здорово внести в него предложенные нами функции:

**Организовать в приложении возможность отслеживать финансовые отношения с институтом.** Для студента важно знать сколько денег он получит в виде стипендии и когда это произойдёт. Нам также кажется, что наличие информации о принципе расчёта размера стипендии, может увеличить заинтересованность обучающихся как в получении лучших оценок, так и в участии в дополнительных инициативах вроде олимпиад, конкурсов, проектной деятельности, создаст конкурентную атмосферу, располагающую к личностному росту.

Для стимуляции научно-исследовательской деятельности в продукцию нужно добавить средства, упрощающие проведение оформления документов для осуществления закупок оборудования. Огромные бюджеты ежегодно выделяются руководством на развитие кафедр и лабораторий, однако они не в состоянии в полной мере воспользоваться этой возможностью в виду невероятной бумажной волокиты, возникающей в процессе составления документов о закупках. Если бы компьютерные средства самостоятельно проверяли правильность составления списков оборудования, автоматически форматировали документы, проверяли возможность приобретения конкретной позиции, самостоятельно составляли длинные списки характеристик исходя из описания товара в интернет-магазинах, это бы воскресило веру сотрудников в возможность оперативного приобретения инструментов для работы. Качественно преобразило бы научную деятельность студентов через возможность использовать качественные расходные материалы и серьёзное, профессиональное оборудование, регулярно обновляемое в исследовательских центрах.

#### 3 Интеграция внешних программных комплексов.

Интеграция внешних комплексов в программную структуру института не будет являться проблемой по двум причинам. Во-первых институт готовит специалистов по программированию на очень высоком уровне, многие из них принимают участие в инициативах МИФИ как на условиях практики, так и на добровольных основаниях. Через это сторонним разработчикам будет легче получить консультацию по тонкостям местной организации и любым другим интересующим их деталям от мастеров своего дела. Во-вторых, серьёзные программные продукты, установленные в Университете, узко специализированны на научных задачах. Решения же, фокусирующиеся на упрощения взаимодействия студентов, преподавателей и администрации, находятся в зачаточном состоянии. Из этого следует, что ниша подобных нашему решению, ещё не занята, ВУЗ ждёт достойного претендента.

Процесс интеграции сводится к добавлению функций для сайта МИФИ на основе уже имеющихся компонентов и созданию мобильного приложения, которое бы формировало запросы к тем же ресурсам, на которых работает и сайт. У них были бы общие базы данных, общий хост.

## 4 Барьеры при внедрении.

Как было сказано ранее, со всеми теоретически возможными техническими сложностями, поставщику помогут справится высококвалифицированные сотрудники института. Что касается бумажных трудностей, то опыт цифровизации передовых институтов России и мира подсказывает, что свет цифровых технологий в рекордные сроки поражает мрак невежества и консерватизма. Что однако не сильно угрожает интеграции современных цифровых решений в наш, один из самых молодых, с точки зрения преподавательского и администрирующего состава, институтов. Это подтверждается соответствующими современным тенденциям научным публикациями и инновационной деятельностью студентов и сотрудников НИЯУ МИФИ.

#### 5 Ответ администрации.

