**Проектное предложение**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип проекта | Прикладной |
| Название проекта | Отрисовка мнемосхем АСУТП на базе MES-системы |
| Подразделение инициатор проекта | кафедра информационных технологий в бизнесе |
| Руководитель проекта | Сахипова Марина Станиславовна, старший преподаватель кафедры информационных технологий в бизнесе НИУ ВШЭ – Пермь |
| Заказчик проекта  | Сухоруков Никита Андреевич, руководитель Отдела архитектуры производственных систем Филиала "ОЦО" АО "ОХК "УРАЛХИМ" |
| Цель проекта  | Отрисовка мнемосхем АСУТП на базе MES-системы, обеспечивающих интеграцию и наполнение данными существующие платформенные решения.  |
| Планируемые результаты проекта, специальные или функциональные требования к результату | * **Образовательные** - на выходе студенты познакомятся с тех регламентом будут понимать процесс производства мин удобрений, смогут работать с инструментами PI AF и I-TSVA.
* **Проектные** – сформированы мнемосхемы АСУТП и объектно-ориентированная БД с декомпозицией до уровня оборудования.

Функциональные требования к результату и его качеству обговариваются проектной командой с представителями Заказчика на установочной встрече. По результатам встречи разрабатывается техническое задание.  |
| Требования к участникам с указанием ролей в проектной команде при групповых проектах | Для участия в проекте к студентам предъявляются следующие требования:* Знание web-разработки;
* Знание основ программирования;
* Умение работать с объектно-ориентированными базами данных;
* Опыт работы в проектной команде;
* Ориентированность на результат и готовность вести конструктивное взаимодействие с представителями компании.

По результатам реализации проекта возможно финансовое вознаграждение участникам проектной команды (в соответствии с достигнутым качеством результата).  |
| Количество вакантных мест на проекте | 4 человека (1 проектная команда). 3 студента – ОП «Бизнес-информатика»;1 студент – ОП «Программная инженерия» |
| Проектное задание  | * Разработка альбома типовых графических объектов
* Разработка цветовой схемы и схемы индикации
* Перерисовка мнемосхем в унифицированном виде (без изменения расположения и смысла объектов)
* Поиск тегов (необходим инструмент, который позволит определить теги, которые не идентифицированы на мнемосхемах)
 |
| Критерии отбора студентов  | Резюме, мотивационное письмо, собеседование  |
| Сроки и график реализации проекта  | 01.11.2021 г. – 01.05.2022 г. Сроки отдельных этапов работ обсуждаются на установочной встрече проектной команды с представителями Заказчика. По результатам встречи разрабатывается техническое задание.  |
| Трудоемкость (часы в неделю) на одного участника | 4 часа |
| Количество кредитов | 4 кредита |
| Форма итогового контроля | Экзамен |
| Формат представления результатов, который подлежит оцениванию | По результатам каждого элемента, указанного в проектном задании, студентами формируется отдельный самостоятельный результат, проводятся приемосдаточные испытания. По завершению всего проекта каждым студентом формируется индивидуальный содержательный отчет, в котором подробно описывается ход проектных работ и достигнутые результаты. Итоговый содержательный отчет подлежит финальному оцениванию.  |
| Образовательные результаты проекта  | * Студент оценивает потребность в ресурсах и планировать их использование при решении задач в профессиональной деятельности;
* Студент решает проблемы в профессиональной деятельности на основе анализа и синтеза;
* Студент предлагает организационно – управленческие решения и оценить условия и последствия принимаемых решений;
* Студент способен участвовать во внедрении технологических и продуктовых инноваций
 |
| Критерии оценивания результатов проекта с указанием всех требований и параметров  | $$О\_{итог}= О\_{процесс}\*0,5+О\_{защита}\*0,5$$$О\_{процесс}$ – оценка руководителя проекта (может быть дифференцированной), выставляемая за процесс реализации проекта, соблюдение графиков, работу согласно графику ТЗ, проявленную самостоятельность и творческий подход;$О\_{защита}$ – оценка за защиту проекта. |
| Возможность пересдач при получении неудовлетворительной оценки | Нет |
| Рекомендуемые образовательные программы | «Бизнес-информатика», «Программная инженерия»К участию приглашаются студенты 3 и 4 курсов  |
| Территория | Удаленная работа, встречи на Факультете,встречи на территории Заказчика |