УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по программе повышения квалификации

**«Проектное управление 4.0»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов, модулей** | **Всего,**  **час** | **В том числе, акад. час** | |
| Аудиторная: лекции и практические занятия (с применением ДОТ и ЭО) | Самосто-ятельная работа |
|  | Бережливый менеджмент в управлении проектами. Архитектура системы управления проектами при реализации концепции Индустрии 4.0   * Agile подход (гибкое управление проектами) * Scrum, Kanban, Lean подходы * Prince 2 подход (организация и контроль процессов) * Разбор кейсов применения каждого подхода | 6 | 4 | 2 |
|  | Новые конструкторские решения, цифровые технологии в проектировании высокотехнологичной продукции  - Генеративный дизайн, топологическая оптимизация  - Проектирование под заданную стоимость  - Современное ПО для моделирования и проектирования высокотехнологичной продукции (Siemens NX, Autodesk, Компас) | 6 | 4 | 2 |
|  | Информационное сопровождение конструкторской подготовки производства (PDM/PLM системы Siemens NX/ Teamcenter, Вертикаль, Лоцман / Компас) | 6 | 4 | 2 |
|  | Информационное сопровождение технологической подготовки производства  (САЕ-системы, САМ/САРР-системы, PDM/PLM системы) | 6 | 4 | 2 |
|  | Единое информационное сопровождение этапов ЖЦИ (ERP системы, Галактика) | 6 | 4 | 2 |
|  | Управление инженерными данными на базе PLM систем (интеграция и обмен данными КТПП в PDM/PLM системе) | 6 | 4 | 2 |
|  | Проектирование под заданную стоимость: модель себестоимости высокотехнологичного изделия. Управление стоимостью изделия на базе PDM систем, систем имитационного моделирования | 6 | 4 | 2 |
|  | Управление стоимостью и рисками проектов  - Методы и инструменты идентификации рисков  - Качественный анализ рисков  - Построение матрицы вероятностей риска и последствий  - Количественный анализ рисков  - Дерево решений для проектной ситуации, находящейся под воздействием риск  - Стратегии реагирования на появление рисков  - Методы инвестиционной оценки проектов | 4 | 2 | 2 |
|  | Календарное и ресурсное планирование проектов  - Оценка продолжительности, трудоемкости и количества используемых ресурсов, загрузки мощностей  - Разработка дорожных карт  - Календарный план проекта. Метод критического пути для временной оптимизации календарного плана проекта. Анализ временных резервов работ. Ресурсное планирование проекта (Диаграмма Ганта)  (MS Project, Teamcenter, Plant Simulation) | 4 | 2 | 2 |
|  | Управление человеческими ресурсами при реализации высокотехнологичных проектов | 6 | 4 | 2 |
|  | Менеджмент качества и стандартизация  - Принципы менеджмента качества  - Разработка и внедрение СМК   * - Документирование базовых структурных элементов (производственных процессов) и их взаимосвязей * - Включение в СМК существующей проектной, конструкторской, технологической или другой документации, по которой компания осуществляет свою деятельность | 4 | 4 | 0 |
|  | Работы и мероприятия по внедрению бережливого менеджмента | 4 | 4 | 0 |
|  | Оценка проекта по основным факторам успеха и KPI (деловая игра) | 4 | 4 | 0 |
|  | Оценка рисков проекта (деловая игра) | 2 | 2 | 0 |
|  | Итоговая аттестация | 2 | 2 | |
| **Итого** | | **72** | **52** | **20** |