

План – график учебной программы профессиональной переподготовки

«Управление проектом с использованием технологии стоимостного инжиниринга»

(срок обучения – 250 час; форма обучения – очно-заочная с применением дистанционных технологий)

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, тем	Всего, час.	В том числе			Из них с прим. дистанционных технологий	Номер/тип занятия	Форма контроля
			Лекции	Практические занятия, семинары	Самостоятельная работа			
1.	Основы функционально-стоимостного анализа (value analysis) и стоимостного менеджмента продукта.	19	6	3	10	9	Занятие 1 (полный день)	Зачёт
1.1	Базовые понятия классического ФСА и их интерпретация в условиях развития инструментов ИИ.	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Применение инструментов ФСА в рамках методик разработки Design to Cost/Design To Objective (DTC/DTO).	-	-	-	-	-	-	-
2.	Стоимостной менеджмент в проектировании и промышленном дизайне. Недостатки классического подхода и пути его развития.	29	6	3	20	9	Занятие 2 (полный день)	Зачёт
2.1	Анализ матрицы применимости инструментов стоимостного менеджмента в проектировании и промышленном дизайне	-	-	-	-	-	-	-
2.2	Рассмотрение практических кейсов (обоснование выбора конструкторской концепции разработки продукта (Design to Cost/Design to Objective), техническая оценка эффективности НИОКР, оценка трудоёмкости НИОКР и КПЭ инжинирингового центра, параллельное проектирование, PLM/CALS технологии (в управлении в проектировании и дизайне), формирование конструкторского плана мероприятий по снижению прямых затрат методами исследования факторов и количественно-качественного анализа; формирование конструкторского (ГОСТ 15.016-2016) и дизайнерского ТЗ (бриф) на основе маркетинговых данных, контроль степени новизны дизайн-концепции/проекта БАС и связанных параметров (трудоёмкость, риски), дизайн-концепция/дизайн-проектирование с использованием метода функциональных поверхностей; коэффициент тектоники; анализ комплекса «Структура – Форма – Материал – Размеры – Поверхность»; технико-экономическая аргументация дизайнерских решений; аналитическое сопровождение на этапе перехода от промышленного дизайна к КД).	-	-	-	-	-	-	-
3.	Стоимостной менеджмент в управлении проектом и маркетинге. Недостатки классического подхода и пути его развития	29	6	3	20	9	Занятие 3 (полный день)	Зачёт
3.1	Анализ матрицы применимости инструментов стоимостного менеджмента в управлении проектом и маркетинге	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Рассмотрение практических кейсов (управление целями и техническое руководство, планирование и управление проектом (интеграция, план-график стоимостного менеджмента, бюджет, риски и проч.), контроль профильных параметров ТЗ и бизнес-плана; формирование модульного ВОР; коммуникации, документооборот и оценка эффективности проекта; параллельное проектирование, PLM/CALS технологии (в управлении проектом и маркетинге), метод сжатия в соответствии с РМВОК, риски отклонения от целевых значений трудоёмкости и сроков НИОКР, прямых затрат на продукт и затрат на ЖЦ; анализ рынка и конкурентов, позиционирование, оценка относительной стоимости бренда и ценообразование; брендинг и альтернативные методики формирования Option List с на базе применения инструментов ФСА)	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, тем	Всего, час.	В том числе			Из них с прим. дистанционных технологий	Номер/тип занятия	Форма контроля
			Лекции	Практические занятия, семинары	Самостоятельная работа			
4.	Стоимостной менеджмент в экономике и закупках. Недостатки классического подхода и пути его развития	29	6	3	20	9	Занятие 4 (полный день)	Зачёт
4.1	Анализ матрицы применимости инструментов стоимостного менеджмента в экономике и закупках	-	-	-	-	-	-	-
4.2	Рассмотрение практических кейсов (задание целевых показателей прямых затрат на компоненты продукта; анализ сбалансированности компонентов методом RQSIT (Relevance – Quality – Spents/Costs – Labor Intensity – Tooling), параллельное проектирование, PLM/CALS технологии (в экономике и закупках), финансово-экономическая оценка эффективности НИОКР, анализ базовых проектных финансовых показателей (метод DCF), формирование и верификация экономических разделов бизнес-плана, ТЗ на продукт и его основные агрегаты и системы, CBA и LCA анализ; формирование RFI, RFQ и RFP, анализ ТКП и калькуляций поставщика, разовых затрат на НИОКР и производственную оснастку информационное обеспечение коммерческих переговоров и проч.).	-	-	-	-	-	-	-
5.	Методика менеджмента Design to Cost/Design to Objective на базе функционально-стоимостного анализа	-	-	-	-	-	-	Зачёт
5.1.	Подготовка к выполнению учебного мини-проекта по стоимостному менеджменту разработки продукта	6	6	0	0	0	Занятие 5 (полный день)	Контрольная работа 1. Часть 1 пояснительной записки к учебному мини-проекту
5.1.1	Ознакомление с концепцией стоимостного менеджмента и требованиями к выполнению учебного мини-проекта.							
5.1.2	Ознакомление с базовым описанием ролей специалистов рабочей группы и их функционала							
5.1.3	Objectives)							
5.1.4	Ознакомление с нормативной документацией и практической концепцией формирования плана проведения стоимостного анализа при реализации мини-проекта (стандарт VDI							
5.1.5	Ознакомление с нормативной документацией и практической концепцией работы в команде при реализации мини-проекта (стандарт VDI MT 2807)							
5.1.6	Ознакомление с концепцией сопровождения разработки на примере конструкторской документации компонентов нижнего уровня (деталей и простых сборочных единиц							
5.2	Формирование рабочих групп для выполнения учебного мини-проекта, распределение ролей и утверждение темы учебного мини-проекта	12	2	0	10	0	Занятие 5 (полный день)	Контрольная работа 1. Часть 1 пояснительной записки к учебному мини-проекту
5.2.1	Разбиение на рабочие группы и выбор ролей							
5.2.2	Утверждение темы учебного мини-проекта							
5.2.3	Утверждение матрицы распределения ответственности за выполнение разделов пояснительной записки к учебному мини-проекту между членами рабочей группы							
5.3.	Формирование и утверждение план-графика выполнения учебного мини-проекта	12	1	3	8	4	Занятие 6 (неполный день)	Контрольная работа 1. Часть 1 пояснительной записки к учебному мини-проекту
5.3.1	Формирование базового план-графика							
5.3.2	Утверждение базового план-графика							
5.4	Первичный анализ информации об аналогах	12	1	3	8	4	Занятие 7 (неполный день)	Контрольная работа 1. Часть 1 пояснительной записки к учебному мини-проекту
5.4.1	Заполнение блока количественных характеристик таблицы аналогов							

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, тем	Всего, час.	В том числе			Из них с прим. дистанционных технологий	Номер/тип занятия	Форма контроля
			Лекции	Практические занятия, семинары	Самостоятельная работа			
5.5	Вторичный анализ информации об аналогах	12	1	3	8	4	Занятие 8 (неполный день)	Контрольная работа 2. Часть 2 пояснительной записки к учебному мини-проекту
5.5.1	Формирование структурной и функциональной моделей БАПП, заполнение блока качественных характеристик таблицы аналогов							
5.5.2	Формирование модели количественных и качественных характеристик БАПП							
5.5.3	Формирование таблицы эталонных характеристик							
5.6	Формирование структурной модели (СМ)	12	1	3	8	4	Занятие 9 (неполный день)	
5.6.1	Формирование структурной модели (СМ) разрабатываемого продукта							
5.6.2	Формирование структурных моделей (СМ) компонентов разрабатываемого продукта							
5.7	Формирование функциональной модели (ФМ)	12	1	3	8	4	Занятие 10 (неполный день)	
5.7.1	Формирование функциональной модели (ФМ) разрабатываемого продукта							
5.7.2	Формирование функциональных моделей (ФМ) компонентов разрабатываемого продукта							
5.8	Заполнение форм БПК и BOM	12	1	3	8	4	Занятие 11 (неполный день)	
5.8.1	Заполнение стандартной формы базовой проектной калькуляции (БПК)							
5.8.2	Заполнение стандартной формы Bill of Material (BOM)							
5.9	Определение значимости (5r) и степени удовлетворённости (5P) для компонентов разрабатываемого продукта	14	1	3	10	4	Занятие 12 (неполный день)	Контрольная работа 3. Часть 3 пояснительной записки к учебному мини-проекту
5.9.1	Определение величины относительной значимости (5r) компонентов							
5.9.2	Определение степени удовлетворённости (5P) функциями и компонентами							
5.10	Оценка новизны (Nov) разрабатываемого продукта и его компонентов	14	1	3	10	4	Занятие 14 (неполный день)	
5.10.1	Оценка новизны на основе СМ, ФМ и величины относительной значимости (5r)							
5.11	Оценка сбалансированности компонентов разрабатываемого продукта (5RQS, QQ)	12	1	3	8	4	Занятие 15 (неполный день)	
5.11.1	Оценка сбалансированности компонентов продукта про критерию 5RQS							
5.11.2	Оценка сбалансированности компонентов продукта про критерию QQ							
5.12	Формирование плана мероприятий по снижению прямых затрат на продукт	12	1	3	8	4	Занятие 16 (неполный день)	Контрольная работа 3. Часть 3 пояснительной записки к учебному мини-проекту
5.12.1	Формирование плана мероприятий по снижению прямых затрат для компонентов верхнего уровня, имеющих неудовлетворительный уровень сбалансированности с использованием метода ИФ							
5.12.2	Формирование плана мероприятий по снижению прямых затрат для компонентов нижнего уровня, имеющих неудовлетворительный уровень сбалансированности с использованием метода ИФ							
-	Проведение онлайн-защиты учебного мини-проекта	2	0	2	0	2	Занятие 18. Защита ПЗ	Моделирование комм. переговоров
Итого часов		250	42	44	164	78	-	-