

Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:

«Управление проектами: от цифровых до инженерных решений»

№ п/п	Наименование темы	Описание темы	Всего, час	В том числе			
				Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	Итог. аттест.
Модуль 1: «Основы проектного управления»							
1.1	Понятие проект и проектная деятельность	<p>Временность и уникальность проекта. Отличие проектной деятельности от операционной.</p> <p>Контекст инициации проектов. Критерии успешности проектов. Иерархия проектного управления.</p> <p>Взаимодействие проектов, программ и портфелей проектов. Роль управления проектами в повышении ценности бизнеса организации.</p> <p>Продукт, результат, поставляемый результат проекта. Их место в структуре жизненного цикла продукции (ГОСТ Р 15.000—2016).</p> <p>Роль стандартов управления проектами. Институт управления проектами (PMI®) и его стандарты. Развитие управления проектами в Российской Федерации.</p> <p>Постановление Правительства РФ от 31 октября 2018 года №1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве РФ».</p>	1	1	-	-	-
1.2	Основы управления проектами: понятия, принципы и закономерности концепции управления проектами	<p>Ролевая структура проектного управления.</p> <p>Основные участники проекта (руководитель, спонсор и заказчик проекта).</p> <p>Роль руководителя проекта (Project Manager).</p> <p>Исполнение проектов в различных организационных структурах компаний.</p> <p>Роль офиса по управлению проектами (Project Management Office).</p> <p>Среда, в которой осуществляются проекты. Факторы среды предприятия и активы процессов организации.</p>	1	1	-	-	-

		Искусство и технологии менеджмента в управлении проектами.					
1.3	Жизненный цикл проекта	Фазы проекта. Актуальность своевременного закрытия проекта в случае неудачи. Проверяемый и измеримый поставляемый результат (Deliverable). Жизненный цикл проекта (Project Life Cycle). Структура и закономерности. Контрольные точки и точки принятия решений: Kill point и Stage gate. Модели жизненного цикла проектов.	1	1	-	-	-
1.4	Особенности цифровых и инженерных проектов	Отличия цифровых и физических проектов. Особенности жизненного цикла в цифровых и инженерных проектах. IT-проекты (гибкость, скорость). Инженерные проекты (длительные циклы, междисциплинарность).	1	1	-	-	-
1.5	Введение в Project Ruler	Роль цифровых инструментов в управлении проектами. Как цифровые системы помогают сократить рутину, повысить прозрачность процессов и ускорить принятие решений. Почему важно иметь единую среду. Разбор проблем работы в разрозненных инструментах. Плюсы единой платформы для планирования, контроля ресурсов и взаимодействия команд. Создание проектов, интерфейс и ключевые функции. Практическое знакомство с Project Ruler: создание проекта, структура задач, навигация по интерфейсу и базовые возможности системы.	4	1	3	-	-
1.6	Промежуточная аттестация	Устный опрос	2	-	-	2	-
Модуль 2: «Классические подходы к управлению проектами»							
2.1	Стандарты, методологии и подходы к управлению проектами	Основные стандарты по управлению проектами. Семейство стандартов ГОСТ «Проектный менеджмент». Содержание стандарта PMI PMBOK® Guide Sixth Edition. Стандарт ГОСТ Р ИСО 21500:2014. Сравнение стандартов PMI PMBOK vs ISO 21500. Методология «Шесть сигм». Цикл совершенствования процессов DMAIC.	2	2	-	-	-
2.2	Инициация проекта	Анализ осуществимости проекта (ТЭО, Предварительный бизнес-план).	2	2	-	-	-



		Критерии оценки финансовой привлекательности проекта и методы выбора проекта. Документ Устав Проекта (Project Charter): его роль, содержание. Процесс «Разработка Устава проекта». Порядок идентификации заинтересованных сторон. Анализ групп заинтересованных сторон. Составление реестра заинтересованных сторон. Процесс «Идентификация заинтересованных сторон».					
2.3	Процессы, методы и инструменты планирования проектов	Разработка Плана управления проектом. Итерационный характер процесса. Метод "бегущей волны". Определение Содержания проекта (Project Scope) и Содержания продукта (Product Scope). Состав и функции документа Project Scope Statement. Создание иерархической структуры работ проекта (WBS — Work Breakdown Structure). Определение списка, последовательности, длительности и стоимости операций. Разработка и утверждение Базового плана исполнения проекта (Scope Baseline, Schedule Baseline, Cost Performance Baseline).	2	2	-	-	-
2.4	Планирование проектов	Создание структуры работ (WBS). Разработка иерархии задач проекта. Как декомпозировать проект на этапы и работы для управления сроками и ресурсами. Задачи, этапы, проекты. Построение взаимосвязей между задачами, этапами и проектами. Планирование сроков и зависимостей. Построение диаграммы Ганта. Методы планирования сроков, определение зависимостей и критического пути. Создание диаграммы Ганта. Концепция 4PM. Знакомство с подходом 4PM (портфель, программа, проект, продукт). Как стратегические цели компании транслируются в конкретные проекты. Управление стратегическими целями. Увязка проектных задач со стратегией организации. Использование Project Ruler для контроля исполнения целей на всех уровнях.	4	1	3	-	-
2.5	Промежуточная аттестация	Устный опрос	2	-	-	2	-



Модуль 3: «Agile и современные практики»							
3.1	Основы Agile и манифест. Scrum и Kanban	Принципы гибкой разработки. Роли (PO, Scrum Master, команда), артефакты, спринты. Канбан-доски, лимиты WIP.	1	1	-	-	-
3.2	Гибридные модели	Применение Agile в инженерии и промышленности.	1	1	-	-	-
3.3	Agile в Project Ruler	Доски Kanban и Scrum. Практика визуального управления задачами. Как вести доску в Project Ruler, отслеживая поток задач и работу команды. Спринты, burn-down charts. Планирование итераций, фиксация задач в спринтах и контроль скорости работы через burn-down графики. Симуляция разработки в Agile. Моделирование реального процесса разработки: команда планирует спринт, распределяет задачи и анализирует прогресс в системе. Ведение продуктовой разработки (Git). Привязка задач и спринтов к циклам разработки. Обзор интеграции Project Ruler с Git и принципов ведения продуктового backlog.	3	1	2	-	-
3.4	Промежуточная аттестация	Устный опрос	2	-	-	2	-
Модуль 4: «Группы процессов управления проектами»							
4.1	Пять групп процессов управления проектами	Группа процессов: инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля, закрытия.	1	1	-	-	-
4.2	Формирование, развитие и управление командой проекта	Формы описания ролей и ответственности. Диаграмма RACI. Устав команды проекта. Приобретение ресурсов - критерии выбора. Распределение обязанностей членов команды. Роли в команде по М.Белбину. Матрица БОПИ. Создание сбалансированной команды. Виртуальные команды. Развитие команды проекта - модель Б. Такмена («лестница Такмена») Теории мотивации: содержательные и процессуальные. Гуманистическая теория личности А.Маслоу. Иерархия потребностей А.Маслоу. Основные причины конфликтов в проектах. Методы управления конфликтами.	1	1	-	-	-



4.3	Методы принятия решений	Принятие рациональных и креативных решений. Метод анализа проблем и принятия решений в открытых системах. Шестиэтапная модель принятия решений (G.6). Модель Врума-Йеттона - пять способов принятия решений. Мозговой штурм. Морфологический анализ. Другие методики.	1	1	-	-	-
4.4	Теория управления рисками	Цикл управления рисками проекта. Инструменты планирования управления рисками: План управления рисками. Иерархическая структура рисков. Шкалы оценки вероятности воздействия. Матрица вероятности и воздействия риска. Идентификация рисков: Мозговой штурм. Метод Дельфи. Интервьюирование. Анализ основных причин, Диаграмма Ишикавы, Контрольные списки. Качественный и количественный анализ рисков. Анализ чувствительности проекта, сценарный анализ. Анализ дерева решений, Моделирование методом Монте-Карло. Стратегии реагирования на риски. Осуществление реагирования на риски.	1	1	-	-	-
4.5	Формирование команды проекта	Управление трудозатратами. Методы оценки и распределения времени сотрудников. Как планировать и контролировать фактические трудозатраты. Управление доступностью ресурсов. Распределение ролей и ресурсов по задачам. Как проверять загруженность команды, назначать исполнителей и балансировать ресурсы между задачами. Управление бюджетом. Связь трудозатрат и финансов. Планирование бюджета проекта, контроль расходов и соотношение «план-факт». Управление коммуникациями. Инструменты для организации взаимодействия в проектной команде. Как наладить обмен информацией и снизить риски недопонимания.	3	-	3	-	-
4.6	Практические инструменты	Практическая фиксация рисков в Project Ruler: как описывать угрозы, оценивать	2	-	2	-	-



	управления рисками	вероятность и влияние, формировать карту рисков. Инструменты работы с изменяющимися требованиями и сроками. Как в системе документировать изменения и отслеживать их последствия для проекта.					
4.7	Управление показателями проекта. Контроль и мониторинг	Отчетность и дашборды. Создание и настройка дашбордов в Project Ruler. Формирование отчетности по срокам, затратам, ресурсам и рискам. Использование визуализации для контроля хода проекта.	2	-	2	-	-
4.8	Промежуточная аттестация	Устный опрос	2	-	-	2	-
Модуль 5: «Инжиниринг и системный подход. От проектов к продуктам»							
5.1	Системная инженерия	Жизненный цикл сложных систем. Прослеживаемость требований – traceability.	1	1	-	-	-
5.2	Проектное управление в инженерии	Интеграция инженерных подходов и проектного управления. Кейсы: транспорт, строительство, энергетика.	1	-	1	-	-
5.3	От проектов к продуктам/продуктовый подход	Различие «проект vs продукт». Разбор ключевых отличий: проект как временная инициатива, продукт как долгоживущая ценность. Почему компании переходят к продуктовому управлению. Roadmap продуктов. Формирование продуктовых дорожных карт. Как проекты складываются в roadmap и обеспечивают развитие продукта. Как Project Ruler используется в связке с продуктовыми задачами. Практика отображения продуктового backlog и roadmap в Project Ruler. Демонстрация, как система может связать проектные задачи с продуктовой стратегией.	2	-	2	-	-
5.4	Промежуточная аттестация	Устный опрос	2	-	-	2	-
6	Итоговая аттестация	Зачет	4	-	-	-	4
	ИТОГО		52	20	18	10	4