

**Частное учреждение
организация дополнительного профессионального образования
«Университет Управления Проектами»**

**УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор**

**ЧУ ОДПО «Университет
Управления Проектами»**

А.В.Цветков

«02» февраля 2020г.



**Программа курса повышения квалификации
«Оценка стоимости проекта с использованием CostOS (практикум работы с ПО)»
16 час.**

Разработчик: д.т.н. А.В. Цветков

**Общая трудоемкость дисциплины: 16 ч
Форма обучения: очная, заочная (с применением
дистанционных образовательных программ)
Форма итоговой аттестации: тестирование**

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Пояснительная записка

Содержание курса разработано таким образом, чтобы дать участникам обучения понимание и навыки работы в подсистеме оценки затрат CostOS.

В курсе рассматриваются основные понятия работы в CostOS: интерфейс и навигация в системе, справочники и классификаторы, составление и загрузка ВОР, назначение затрат на позиции ВОР. В курсе рассматриваются инструменты расчета прямых и косвенных затрат для оценки затрат ресурсным методом на основе стоимости по видам работ, а также для оценки затрат на ранних этапах реализации проекта, выполняемые на основе параметрической модели.

Курс включает методическую и практическую части, направленные на знакомство с базовыми знаниями и сведениями о работе в CostOS; формирование и развитие основных навыков, необходимых для эффективного применения подсистемы CostOS в оценке затрат.

По окончании курса слушатели проходят итоговую проверку усвоения рассмотренных инструментов.

Целью курса является подготовка специалистов, с учетом методологии ТСМ NC, к применению подсистемы оценки затрат проекта CostOS, для решения производственных задач.

Основная задача курса – получение навыков работы в подсистеме оценки затрат CostOS, знакомство с инструментами расчета прямых и косвенных затрат для оценки затрат ресурсным методом на основе стоимости по видам работ, а также для оценки затрат на ранних этапах реализации проекта, выполняемые на основе параметрической модели.

Планируемые результаты обучения – приобретение компетенции в применении подсистемы оценки стоимости CostOS для оценки затрат проекта.

Профессиональные компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения курса:

- Применение подсистемы оценки стоимости CostOS для оценки затрат проекта.

Профессиональные компетенции главного инженера проекта, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

- Принятие мер, направленных на повышение качества проектно-сметной документации и сокращение расхода материальных ресурсов при строительстве объектов, снижение стоимости их эксплуатации на основе улучшения качества проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений;

- Подготовка данных для заключения договоров с заказчиками на разработку (передачу) научно-технической продукции, в том числе обоснования договорных цен.

Профессиональные компетенции начальника сметного отдела, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

- Проверка обоснованности стоимости строительно-монтажных работ и прочих затрат генподрядчика по тендерной документации или по предложениям к договору подряда на строительство объекта с учетом возможного удорожания в период строительства, обусловленного инфляцией, научно-техническим и социальным прогрессом, затратами на мероприятия по охране окружающей среды;
- Организация подготовки и обоснования предложения о начальной цене контракта при проведении торгов на размещение заказов в строительстве, в том числе государственных и муниципальных;
- Осуществление проверки получаемой от заказчика сметной документации и подготовку заключения об ее составе и качестве

Профессиональные компетенции инженера-сметчика, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

- Проверка обоснованности стоимости строительно-монтажных работ и прочих затрат генподрядчика по тендерной документации или по предложениям к договору подряда на строительство объекта с учетом возможного удорожания в период строительства, обусловленного инфляцией, научно-техническим и социальным прогрессом, затратами на мероприятия по охране окружающей среды;
- Участие в подготовке и согласовании договора подряда на строительство объекта;
- Участие в подготовке и обосновании предложения о начальной цене контракта при проведении торгов на размещение заказов в строительстве, в том числе государственных и муниципальных;
- Осуществление проверки получаемой от заказчика сметной документации и подготовки заключения о ее составе и качестве;
- Совместно с представителями субподрядных организаций согласование с заказчиком и проектной организацией локальных смет, индивидуальные сметные ресурсные нормы и расценки на строительно-монтажные работы, калькуляции сметной стоимости материальных ресурсов, стоимости машино-часа эксплуатации строительных машин (в т.ч. новых высокоэффективных, импортных машин), индивидуальные нормы накладных расходов и сметной прибыли, расчеты стоимости работ и затрат, предусмотренные сводным сметным расчетом стоимости строительства;
- Расчет стоимости строительства, в том числе по отдельным ее составляющим;
- Участие в выборе наиболее оптимальной схемы расчетов за выполненные работы между заказчиком и подрядчиком;
- Ведение учета оплаченных заказчиком выполненных работ;
- Участие в контрольных обмерах выполненных строительно-монтажных работ;

- Составление сметы на дополнительные виды работ, затраты на выполнение которых не предусмотрены в соответствующих расценках, и согласование их с заказчиком и проектной организацией.

Категория слушателей курса: Специалисты, планирующие использовать подсистему или уже работают в ПО «CostOS», с целью выполнения расчетов связанных с оценкой затрат проекта.

Требуемый уровень начальной подготовки: высшее специальное образование. Знание основ ценообразования и базовой методологии управления проектами и управления стоимостью проекта.

II. ОБЪЕМ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ КУРСА ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Общая трудоемкость дисциплины: 16ч.

Форма итоговой аттестации – тестирование

Срок обучения: 16ч.

Форма обучения: очная, заочная (с применением дистанционных образовательных программ). Режим занятий не больше 8 ак. часов в день.

При успешном прохождении завершающего тестирования, слушатели, прошедшие обучение по данной программе, получают удостоверение о повышении квалификации.

III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ**«Оценка стоимости проекта с использованием CostOs (практикум работы с ПО)»**

№	Наименование модулей/тем	Всего, часов	Детализация учебного времени		Форма аттестации
			лекции	практические занятия	
1.	Вводная курса	1	1	0	Контрольные задания
2.	Интерфейс системы и Навигация. Базовые разделы CostOS	1,5	0,5	1	Контрольные задания
3.	Глобальные справочники подсистемы CostOS	1	0,5	0,5	Контрольные задания
4.	Справочники ресурсов, единичных расценок	1	0,5	0,5	Контрольные задания
5.	Создание проекта в CostOS подсистеме ТСМ NC	1	0,5	0,5	Контрольные задания
6.	Справочники кодов. Разработка Иерархической структуры работ (WBS)	1	0,5	0,5	Контрольные задания
7.	Работа с ведомостью объемов работ (BOQ)	1	0,5	0,5	Контрольные задания
8.	Расчет прямых затрат ресурсным методом. Создание и назначение ресурсов	1,5	0,5	1	Контрольные задания
9.	Форматирование представления данных	1	0,5	0,5	Контрольные задания
10.	Импорт и экспорт данных в/из Excel	1	0,5	0,5	Контрольные задания

11.	Управление полученными технико- коммерческими предложениями	1	0,5	0,5	Контрольные задания
12.	Работа с Анкетами	1,5	0,5	1	Контрольные задания
13.	Расчет косвенных затрат. Работа с переменными проекта	1,5	0,5	1	Контрольные задания
14.	Итоговая аттестация	1	0	1	Тестирование
	Итого:	16	7	9	

**Календарный учебный график программы повышения квалификации
«Оценка стоимости проекта с использованием CostOs (практикум работы с ПО)»**

Режим проведения занятий (очный формат):

10.00 – 11.30	1 пара
11.30 – 11.45	перерыв
11.45 – 13.15	2 пара
13.15 – 14.15	перерыв
14.15 – 15.45	3 пара
15.45 – 16.00	перерыв
16.00 – 17.30	4 пара

№ темы дня	Наименование тем	Время, ак.ч.
	День 1	
Тема 1	Вводная курса	1
1.	Комплекс ИС ТСМ NC. Назначение и решаемые задачи	1
Тема 2	Интерфейс системы и Навигация. Базовые разделы CostOS	1,5
1.	Обзор ленты меню	0,5
2.	Обзор навигации по разделам системы	0,5
3.	Выполнение типовых операций в подсистеме	0,5
Тема 3	Глобальные справочники подсистемы CostOS	1
Тема 4	Справочники ресурсов, единичных расценок	1,5
1.	Справочники ресурсов	1
2.	Справочник единичных расценок	0,5
Тема 5	Создание проекта в CostOS подсистеме ТСМ NC	1
1.	Структура проектов предприятия (EPS)	0,25
2.	Создание проекта и назначение базовых свойств	0,5
3.	Сохранение проекта	0,25
Тема 6	Справочники кодов. Разработка Иерархической структуры работ (WBS)	1
1.	Просмотр справочников кодов (структура декомпозиции затрат и др.)	0,5
2.	Создание и изменение справочника WBS	0,5
Тема 7	Работа с ведомостью объемов работ (BOQ)	1
1.	Формирование состава позиций ведомости для оценки вручную	0,5
2.	Импорт ведомости объемов работ (BOQ) из таблицы Excel	0,5
	Итого 8ч	
	День 2	
Тема 8	Расчет прямых затрат ресурсным методом. Создание и назначение ресурсов	1,5
1.	Ведение справочников расценок	1

2.	Назначение ресурсов	0,5
Тема 9	Форматирование представления данных	1
1.	Настройка макетов	0,5
2.	Формы представления данных в интерфейсе пользователя	0,5
Тема 10	Импорт и экспорт данных в/из Excel	1
Тема 11	Управление полученными технико-коммерческими предложениями	1
1.	Сбор предложений	0,5
2.	Применение полученной назначеннной расценки	0,25
3.	Сравнение и получение назначенных расценок	0,25
Тема 12	Работа с Анкетами	1,5
1.	Использование настроенных форм	1,5
Тема 13	Расчет косвенных затрат. Работа с переменными проекта	1,5
1.	Косвенные затраты. Использование настроенных форм	1,5
Тема 14	Итоговая аттестация	0,5
	Итого 8ч	
	Итого программа:	16

IV. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

«Оценка стоимости проекта с использованием CostOs (практикум работа с ПО)»

Тема 1. Вводная курса. Комплекс ИС ТСМ NC. Назначение и решаемые задачи.

Тема 2. Интерфейс системы и Навигация. Базовые разделы CostOS. Обзор ленты меню. Обзор навигации по разделам системы. Выполнение типовых операций в подсистеме.

Тема 3. Глобальные справочники подсистемы CostOS.

Тема 4. Справочники ресурсов, единичных расценок. Справочники ресурсов. Справочник единичных расценок.

Тема 5. Создание проекта в CostOS подсистеме ТСМ NC. Структура проектов предприятия (EPS). Создание проекта и назначение базовых свойств. Сохранение проекта.

Тема 6. Справочники кодов. Разработка Иерархической структуры работ (WBS). Просмотр справочников кодов (структура декомпозиции затрат и др.). Создание и изменение справочника WBS.

Тема 7. Работа с ведомостью объемов работ (ВОQ). Формирование состава позиций ведомости для оценки вручную. Импорт ведомости объемов работ (ВОQ) из таблицы Excel.

Тема 8. Расчет прямых затрат ресурсным методом. Создание и назначение ресурсов. Ведение справочников расценок. Назначение ресурсов.

Тема 9. Форматирование представления данных. Настройка макетов. Формы представления данных в интерфейсе пользователя.

Тема 10. Импорт и экспорт данных в/из Excel

Тема 11. Управление полученными технико-коммерческими предложениями. Сбор предложений. Применение полученной назначенной расценки. Сравнение и получение назначенных расценок.

Тема 12. Работа с Анкетами. Использование настроенных форм.

Тема 13. Расчет косвенных затрат. Работа с переменными проекта. Косвенные затраты. Использование настроенных форм.

Итоговая аттестация. Сдача завершающего тестирования.

Методические рекомендации и пособия по изучению курса:

Для максимального усвоения курса рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.

Для максимального усвоения курса рекомендуется проведение опроса слушателей курса в формате завершающего тестирования по материалам каждой темы. Подборка вопросов для тестирования осуществляется на основе изученного теоретического материала. Такой подход позволяет повысить мотивацию слушателей при работе с лекционным материалом.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующее — учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

- Рабочая тетрадь слушателя.
- Учебное пособие слушателя.
- Список литературы.

Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения дополнительных профессиональных программ проводится в отношении соответствия результатов освоения программы повышения квалификации заявленным целям и планируемым результатам обучения, включает итоговую аттестацию обучающихся.

С целью оценивания содержания и качества учебного процесса, а также преподавателей со стороны слушателей и работодателей проводится анкетирование, получение отзывов.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционная аудитория на 25 человек, соответствующая нормам САНПиН помещений для проведения обучения, оборудованная компьютерной техникой, видеотехникой, а также учебной литературой, мультимедийным проектором Epson

Компьютерная техника на базе процессоров Intel Pentium – 4, оснащенная средствами мультимедиа и программными средствами.

Скоростная Интернет-линия

Множительно-копировальная техника

Программное обеспечение: Операционная система Windows; архиватор 7_ZIP; Project Management; Open Office.

Педагогические условия реализации программы

В Университете Управления Проектами создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных и профессиональных качеств обучающихся. Развитию личности обучающегося и формированию его как общекультурных, так и профессиональных компетенций способствуют гармоничный и комплексный подход к организации учебной работы, что обеспечивает освоение программы и достижение целей программы обучения.

Литература.

Перечень учебно-методической литературы для обеспечения образовательного процесса

1. Основы комплексного управления стоимостью (ТСМ) (2016)
2. ОСНОВЫ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ. Интегрированный подход к управлению портфелями, программами и проектами. Первое издание Под редакцией Джона Холмана, РЕ ССЕ. 2006. AACE International, 209 Prairie Avenue, Suite 100, Morgantown, WV 26501 USAУправление инвестиционно-строительными проектами: международный подход. Под ред. Мазура И.И., Шапиро В.Д. Издательство Авваллон, 04, Книга, 592 стр.,
1. Управление инвестиционными проектами. Швандар В.А., Базилевич А.И. Издательство ЮНИТИ, 2001, Книга в обложке, 208 стр.
2. Управление проектами: Учебное пособие для вузов (под ред. Мазура И.И.) Изд. 2-е". Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г., изд. М: Омега-Л, '04, 664 стр., переплет – твердый

Программу составил:

А.В.Цветков, кандидат технических наук

Рецензенты программы:

Г.С. Хулап, доктор технических наук, профессор,

А.В.Цветков, доктор технических наук.