

Общество с ограниченной ответственностью «Вектор-Уфа»

УТВЕРЖДЕНО:
На программно-экспертном
совете
Протокол №4п
от «07» октября 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:
директор
ООО «Вектор-Уфа»
_____/ Юлдашев Д.Х.
«07» октября 2026г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Сметная документация на электромонтажные работы, работы по
автоматизации, слаботочные сети, пусконаладочные работы»**

г. Уфа, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1 Общие положения	3
1.2 Цель освоения.....	4
1.3 Учебный план.....	5
1.4 Учебно-тематический план	6
1.5 Календарный учебный график	7
1.6 Рабочая программы дисциплины (модулей, разделов).....	8
1.7 Организационно-педагогические условия	10
1.8 Формы аттестации	12

1.1 Общие положения

Программа профессиональной подготовки разработана обществом с ограниченной ответственностью «Вектор-Уфа».

1.1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативные правовые основания для разработки дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации "**Сметная документация на электромонтажные работы, работы по автоматизации, слаботочные сети, пусконаладочные работы**" (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года.

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.03.2025 г. №266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя от 4 августа 2020 г. N 421/пр).

- Федеральный реестр сметных нормативов (в ред. актуальной на дату проведения обучения), порядок формирования и ведения в соответствии с приказом Минстроя России от 24 октября 2017 г. № 1470/пр

Программа разработана на основе профессионального стандарта «Специалист по сметному ценообразованию на этапе архитектурно-строительного проектирования» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 97н от 11 марта 2024 г.

1.1.2 Перечень сокращений, используемых в программе

ВПД – вид профессиональной деятельности;

ВД – вид деятельности;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ТД – трудовое действие;

ПрО-практический опыт;

З – знания;

У – умения;

ИА – итоговая аттестация;

ДОТ – дистанционные образовательные технологии;

1.1.3 Требования к слушателям

Требования к уровню профессионального образования: лица, имеющие высшее образование – бакалавриат или высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности.

1.1.4 Форма обучения: дистанционная

1.1.5 Трудоемкость освоения: 16 академических часов, включая все виды контактной и самостоятельной работы слушателя.

1.1.6 Период освоения: 4 календарных дней.

1.1.7 Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

1.2 Цель освоения

Целью освоения программы является совершенствование компетенций в области сметного ценообразования на этапе архитектурно-строительного проектирования: уровень квалификации - 6.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции		
	Знания	Умения	Практический опыт (при наличии)
ПК-01 Разработка сметных расчетов на отдельные виды затрат, сводных сметных расчетов, сводок затрат, оформление пояснительной записки к сметной документации на этапе архитектурно-строительного проектирования	З-1 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и методических материалов при разработке и оформлении сметных расчетов на отдельные виды	У-1 Анализировать и применять информацию о сметных нормативах, внесенных в федеральный реестр сметных нормативов, для разработки сметных расчетов на отдельные виды работ и затрат	П-1 Разработка сметных расчетов на отдельные виды затрат, в соответствии с действующими сметными нормативами

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции		
	Знания	Умения	Практический опыт (при наличии)
	затрат, сводных сметных расчетов, сводок затрат, пояснительной записки к сметной документации на этапе архитектурно-строительного проектирования		

1.3 Учебный план

Таблица 2 – Учебный план

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Общая трудоемкость, (час.)				Формы аттестации
	Всего, час	Виды занятий, в т.ч.			
		Л	ПЗ	СР	
Модуль 1.Разработка сметной документации на монтажные работы: электромонтажные работы, системы автоматизации, слаботочные сети	9	3	2	4	Зачёт (устный)
Модуль 2. Разработка сметной документации на ПНР: электромонтажные работы, системы автоматизации, слаботочные сети	6	2	1	3	Зачёт (устный)
Итоговая аттестация	1			1	Зачёт (устный)
Всего ак. часов	16	5	3	8	

1.4 Учебно-тематический план

Таблица 3 – Учебно-тематический план

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Общая трудоемкость, (час.)				Формы аттестации
	Всего, час	Виды занятий, в т.ч.			
		Л	ПЗ, ЛР	СР	
Модуль1. Разработка сметной документации на монтажные работы: электромонтажные работы, системы автоматизации, слаботочные сети	9	3	2	4	Зачёт (устный)
Тема 1.1 Электромонтажные работы	3,0	1,0	1,0	1,0	
Тема1.2. Системы автоматизации	2,5	1,0	0,5	1,0	
Тема1.3 Слаботочные сети	3,0	1,0	0,5	1,5	
Промежуточная аттестация	0,5			0,5	Зачёт (устный)
Модуль 2. Разработка сметной документации на ПНР: электромонтажные работы, системы автоматизации, слаботочные сети	6	2	1	3	Зачёт (устный)
Тема 2.1 Разработка сметной документации на ПНР: электромонтажные работы, системы автоматизации, слаботочные сети	5,5	2,0	1,0	2,5	
Промежуточная аттестация	0,5			0,5	Зачёт (устный)
Итоговая аттестация	1			1	Зачёт (устный)
Всего ак. часов	16	5	3	8	

1.5 Календарный учебный график

Таблица 4 – Календарный учебный график

№	Наименование раздела	Всего часов по учебному плану	1 неделя	2 неделя	Итого часов
1.	Модуль1.Разработка сметной документации на монтажные работы: электромонтажные работы, системы автоматизации, слаботочные сети	9	8	1	9
2	Модуль 2. Разработка сметной документации на ПНР: электромонтажные работы, системы автоматизации, слаботочные сети	6		6	6
3	Итоговая аттестация	1		1	1
4	Недельная нагрузка		8	8	16

1.6 Рабочая программы дисциплины (модулей, разделов)

Таблица 5 Рабочая программы дисциплины (модулей, разделов)

Наименование тем	Виды учебных занятий, ак. час		Содержание
Модуль 1. Разработка сметной документации на монтажные работы: электромонтажные работы, системы автоматизации, слаботочные сети Цель: изучение и совершенствование знаний по сметному нормированию работ на монтажные работы: электромонтажные работы, системы автоматизации, слаботочные сети Задача: формирование навыков по разработке локальных сметных расчетов на отдельные виды работ. Совершенствование компетенции ПК-01: Разработка сметных расчетов на отдельные виды затрат, сводных сметных расчетов, сводок затрат, оформление пояснительной записки к сметной документации на этапе архитектурно-строительного проектирования			
Тема 1.1 Электромонтажные работы	Лекция	1	Тема лекции: Электромонтажные работы Общее понятие технологии электромонтажных работ (генерация, преобразование, доставка, распределение, потребление электроэнергии)
	Практическое занятие	1	Генерация, преобразование, распределение электроэнергии – обзор расценок на монтаж оборудования, строительные конструкции ОРУ Доставка электроэнергии – ВЛ, кабельные конструкции, прокладка кабельных линий внутри зданий, типы и марки кабелей и проводов
	Самостоятельная работа	1	Структура сборников ГЭСНм8, ГЭСН33
Тема 1.2 Системы автоматизации	Лекция	1	Тема лекции: Общие понятия технологии работ по автоматизации (вводные устройства, вычислительные устройства, исполнительные устройства и механизмы)
	Практическое занятие	0,5	Обзор расценок на оборудование и приборы автоматизации, структура сборника ГЭСНм11

Наименование тем	Виды учебных занятий, ак. час		Содержание
	Самостоятельная работа	1	Структура сборников ГЭСНм11
Тема 1.3 Слаботочные сети	Лекция	1	Тема лекции: Типы слаботочных сетей, технология, алгоритмы работы, особенности
	Практическое занятие	0,5	Обзор сборников ГЭСНм10, ГЭСНм11 на монтаж приборов слаботочных сетей
	Самостоятельная работа	1,5	Структура сборников ГЭСНм10
Промежуточная аттестация		0,5	зачёт
Модуль 2. Разработка сметной документации на ПНР: электромонтажные работы, системы автоматизации, слаботочные сети Цель: формирование и совершенствование умений по применению информации о сметных нормативах, внесенных в федеральный реестр сметных нормативов. Задача: формирование навыков по разработке и оформлению локальных сметных расчетов на отдельные виды затрат, в соответствии с действующими сметными нормативами Совершенствование компетенции ПК-01: Разработка сметных расчетов на отдельные виды затрат на отдельные виды затрат, в соответствии с действующими сметными нормативами			
Тема 2.1 Разработка сметной документации на ПНР: электромонтажные работы, системы автоматизации, слаботочные сети	Лекция	2,0	Тема лекции: Общее понятие пусконаладочных работ, необходимость и основание для их включения в сметную документацию
	Практическое занятие	1,0	ПНР для электромонтажных работ – обзор сборника ГЭСНп 1 ПНР для систем автоматизации – обзор сборника ГЭСНп 2, обзор типов каналов, классов сложности, расчет коэффициентов для расчета ПНР на автоматику ПНР для слаботочных систем – особенности

Наименование тем	Виды учебных занятий, ак. час		Содержание
			применения, используемые расценки
	Самостоятельная работа	2,5	Структура сборников ГЭСНп01, ГЭСНп02
Промежуточная аттестация	СР	0,5	зачёт
Итоговая аттестация		1	зачёт
ИТОГО:		16	

1.7 Организационно-педагогические условия

Реализация программы осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

1.7.1 Требования к квалификации педагогических кадров

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях. Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям в соответствии приказу Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 N 761н (ред. от 31.05.2011) "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования", федеральному закону "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.

1.7.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение (далее – МТО) необходимо для проведения всех видов учебных занятий и аттестации, предусмотренных учебным планом по программе, и соответствует действующим санитарным и гигиеническим нормам и правилам.

МТО содержит специальные помещения: учебные аудитории для проведения лекций, практических (семинарских) занятий, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения

для самостоятельной работы, итоговой аттестации (в соответствии с утвержденным расписанием учебных занятий). Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью, оборудованием, расходными материалами, программным обеспечением, техническими средствами обучения и иными средствами, служащими для представления учебной информации слушателям.

Таблица 6

Код и наименование компетенции	Материально-техническое обеспечение, необходимое для освоения ПК
ПК-01 Разработка сметных расчетов на отдельные виды затрат, сводных сметных расчетов, сводок затрат, оформление пояснительной записки к сметной документации на этапе архитектурно-строительного проектирования	Компьютеры с установленным программным обеспечением для сметных расчетов (Гранд-Смета, Smeta.ru); компьютерные аудитории с выходом в Интернет; раздаточные материалы (в электронном виде), оборудование и ПО для проведения видеоконференций

1.7.3 Требования к информационному и учебно-методическому обеспечению

Для реализации программы используются учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная документация, учебная литература и иные издания, информационные ресурсы.

Таблица 7 – Учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная документация, учебная литература и иные издания, информационные ресурсы

1. Нормативные правовые акты, иная документация
1.1 Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
1.2 Приказ Минстроя России №883 от 25.12.2020 СП 81-101-98 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» Постановление Госстроя РФ № 16 от 11.02.2020
1.3 Федеральный закон № 44-ФЗ от 05.04.2013 г. «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
1.4 Приказ Минстроя России от 25.12.2020 № 883/ «Об утверждении федеральных единиц измерения и укрупненных нормативов цен в строительстве»;
1.5 Профессиональный стандарт «Специалист по сметному ценообразованию» (утвержден приказом Минтруда № 97н от 11 марта 2024 г.
2. Основная литература
2.1 Сергеева О.И., Терехова Т.С. Основы сметного дела в строительстве: теория и практика ресурсно-индексного метода – Москва: Альфа-Пресс, 2022. – 416 с.

2.2 Козлов А.Г., Красильникова А.Б. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве – СПб.: Норма, 2021. – 384 с.
2.3 Васильева Н.В., Карпов А.С. Ресурсно-индексный метод в сметном деле: основы и практика – Москва: Юрайт, 2022. – 368 с.
2.4Смирнов А.Р., Тихонов В.Ф. Сметное дело в строительстве: учебное пособие – Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. – 432 с
3. Дополнительная литература
3.1 Павлов А.В., Иванова Л.Л. Современный ресурсно-индексный метод в сметном деле – Москва: Инфра-М, 2022. – 288 с.
3.2 Григорьева Е.Н., Николаев С.А. Управление расходами в строительстве: технология ресурсно-индексного метода – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2021. – 320 с.
3.3 Александров С.А., Белкин А.И. Эффективные решения в сметном деле: ресурсно-индексный подход – Москва: Проспект, 2022. – 240 с.
3.4 Борисова О.Н., Игнатьева Л.В. Экономика строительства: организация и ценообразование – Саратов: Вузовские науки, 2021. – 352 с.
4. Интернет-ресурсы
4.1 Портал Главгосэкспертизы России https://gge.ru/
4.2 Портал ФГИС ЦС Минстроя России https://fgiscs.minstroyrf.ru/

1.7.4 Общие требования к организации учебного процесса

Общие требования к организации учебного процесса определяются локальными нормативными актами образовательной организации.

1.8 Формы аттестации

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой аттестации слушателей.

1.8.1 Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль предназначен для оценки уровня усвоения материала в течение образовательного процесса. Текущий контроль предусмотрен после каждого занятия.

Формы текущего контроля: устный опрос, беседа.

Вопросы для текущего контроля должны соответствовать ранее пройденному материалу, указанному в рабочей программе дисциплины (Таблица 5).

Критерии оценки работы обучающегося на текущем контроле (совершенствование компетенции ПК-1)

«Зачет»:

- обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях. Обучающийся на высоком уровне владеет терминологией; методами, способами и технологиями сметного дела, нормативной документацией.

- обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях. Обучающийся хорошо владеет терминологией; методами, способами и технологиями сметного дела, нормативной документацией.
- обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями и поправками преподавателя. Обучающийся на удовлетворительном уровне владеет терминологией; методами, способами и технологиями сметного дела, нормативной документацией.

«Незачет»:

- обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, предусмотренные программой; ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы преподавателя, Обучающийся не владеет терминологией; методами, способами и технологиями сметного дела, нормативной документацией.

1.8.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится по завершению изучения Модулей №1,2,3.

Форма промежуточной аттестации – устный зачет.

Тестовые задания промежуточной аттестации изложены в Приложении №1 к рабочей программе.

Критерии оценки работы обучающегося на промежуточной аттестации (совершенствование компетенции ПК-1)

«Зачет»:

- обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях. Обучающийся на высоком уровне владеет терминологией; методами, способами и технологиями сметного дела, нормативной документацией.
- обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях. Обучающийся хорошо владеет терминологией; методами, способами и технологиями сметного дела, нормативной документацией.
- обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями и поправками преподавателя. Обучающийся на удовлетворительном уровне владеет терминологией; методами, способами и технологиями сметного дела, нормативной документацией.

«Незачет»:

- обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, предусмотренные программой; ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы преподавателя, Обучающийся не

владеет терминологией; методами, способами и технологиями сметного дела, нормативной документацией.

1.8.3 Итоговая аттестация

Освоение программы завершается итоговой аттестацией. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей. Итоговая аттестация является обязательной для слушателей.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, не имеющие задолженности и в полном объеме выполнившие учебно-тематический план программы.

Форма итоговой аттестации – устный зачет.

Тестовые задания итоговой аттестации изложены в Приложении №1 к рабочей программе.

Критерии оценки работы обучающегося на итоговой аттестации (совершенствование компетенции ПК-1)

«Зачет»:

- обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях. Обучающийся на высоком уровне владеет терминологией; методами, способами и технологиями сметного дела, нормативной документацией.
- обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях. Обучающийся хорошо владеет терминологией; методами, способами и технологиями сметного дела, нормативной документацией.
- обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями и поправками преподавателя. Обучающийся на удовлетворительном уровне владеет терминологией; методами, способами и технологиями сметного дела, нормативной документацией.

«Незачет»:

- обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, предусмотренные программой; ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы преподавателя, Обучающийся не владеет терминологией; методами, способами и технологиями сметного дела, нормативной документацией.