



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор –
проректор по учебной работе
Овчинников Д.Е.
«29» августа 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА повышения квалификации

**Автоматизация сметных расчетов
с использованием программы «ГРАНД-Смета»**

Самара 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы
 - 1.1. Цель и задачи реализации программы
 - 1.2. Нормативная правовая база
 - 1.3. Планируемые результаты обучения
 - 1.4. Категория слушателей
 - 1.5. Форма и продолжительность обучения, срок освоения
 - 1.6. Документ о квалификации
2. Организационно-педагогические условия реализации программы
 - 2.1. Кадровое обеспечение
 - 2.2. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение программы
3. Содержание программы
 - 3.1. Календарный учебный график
 - 3.2. Учебный план
4. Рабочая программа «Автоматизация сметных расчетов с использованием программы ГРАНД-Смета»
 - 4.1. Содержание программы
 - 4.2. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение программы
5. Программа итоговой аттестации
 - 5.1. Содержание итоговой аттестации, форма аттестации и критерии оценивания
 - 5.2. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель и задачи реализации программы

Цель реализации программы - развитие профессиональных компетенций в области ценообразования в строительстве по определению сметной стоимости строительства с использованием специализированных программных продуктов.

Задачами программы являются: освоение методологии ценообразования в строительстве; получение навыков составления сметной документации, в т.ч. с использованием программного продукта «ГРАНД-Смета».

1.2. Нормативная правовая база

Программа разработана на основании:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- «Общероссийский классификатор видов экономической деятельности» (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 114-ст) (ред. от 10.06.2021);

- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 №761н (ред. от 31.05.2011) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»;

- Постановление Минтруда России от 21 августа 1998 №37 (ред. от 27.03.2018) «Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих»;

- Методические рекомендации по использованию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 апреля 2014 №06-381;

- Письмо Минобрнауки России от 21 апреля 2015 №ВК-1013/06 «Методические рекомендации по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2024 № 97н профессиональный стандарт «Специалист по сметному ценообразованию на этапе архитектурно-строительного проектирования» №1650.

1.3 Планируемые результаты обучения

Таблица 1.1

Код и наименование компетенции	Нормативный документ (название, реквизиты), на основании которого сформулирована компетенция
ПК-1. Определение сметной стоимости строительных ресурсов.	- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов архитектуры и градостроительной деятельности» (приказ Минздравсоцразвития России

ПК-2. Выполнение сметных расчетов по видам работ и конструктивным решениям	от 23.04.2008 N 188); - профессиональный стандарт 10.034 «Специалист по сметному ценообразованию на этапе архитектурно-строительного проектирования» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2024 № 97н); - анализ актуальных требований к профессиональным компетенциям на рынке труда.
--	---

Таблица 1.2

ПК-1		
Знания	Умения	Практический опыт
<p>Требований нормативных правовых актов в части регламентации деятельности в области ценообразования в строительстве.</p> <p>Требований руководящих документов в области ценообразования в строительстве.</p> <p>Состава разделов проектной документации и требования к их содержанию.</p> <p>Требований нормативных технических документов к организации строительного производства.</p> <p>Основ производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства.</p> <p>Структуры сметной стоимости строительства, порядок ее определения.</p> <p>Средств и методов расчетов сметной стоимости строительных ресурсов.</p> <p>Структуры сметных нормативов, порядок их применения.</p> <p>Требований к оформлению, порядку согласования и утверждения расчетов сметной стоимости строительных ресурсов.</p> <p>Порядка определения сметной стоимости строительных ресурсов в сметных расчетах;</p> <p>Основного специализированного программного обеспечения для разработки сметных расчетов в строительстве.</p>	<p>Читать и анализировать проектную и техническую документацию для подготовки исходных данных расчета сметной стоимости строительных ресурсов.</p> <p>Использовать нормативные технические, справочные и маркетинговые данные о ценах на строительные ресурсы и размерах транспортных и заготовительно-складских затрат.</p> <p>Составлять запросы в адрес поставщиков строительных ресурсов и транспортных услуг и проводить конъюнктурный анализ.</p> <p>Рассчитывать сметную стоимость строительных ресурсов.</p> <p>Использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости строительных ресурсов.</p> <p>Оформлять обоснования и расчеты сметной стоимости строительных ресурсов.</p> <p>Применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве.</p>	<p>Выбора источников информации, методов и средств для расчетов сметной стоимости строительных ресурсов.</p> <p>Расчета сметной стоимости строительных ресурсов;</p> <p>Подготовки обоснований расчетов сметной стоимости строительных ресурсов.</p> <p>Подготовки расчетов сметной стоимости строительных ресурсов для согласования и утверждения заказчиком.</p>
ПК-2		
Знания	Умения	Практический опыт
<p>Требований нормативных правовых актов в части регламентации деятельности в области ценообразования в строительстве.</p> <p>Требований руководящих документов в области ценообразования в строительстве.</p>	<p>Анализировать задание на проектирование объекта капитального строительства в части требований к подготовке сметной документации.</p> <p>Выбирать оптимальные методы определения сметной стоимости для составления сметных расчетов на строительство</p>	<p>Определения полноты и достаточности исходных данных для составления локальных и объектных сметных расчетов (смет).</p> <p>Уточнения и детализация исходных данных для осуществления локальных и объектных сметных</p>

<p>Требования нормативных технических документов к организации строительного производства.</p> <p>Состава разделов проектной документации и требования к их содержанию.</p> <p>Состава сметной документации в строительстве.</p> <p>Методов определения сметной стоимости строительства объектов капитального строительства.</p> <p>Средств и методов определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации.</p> <p>Видов сметных расчетов в строительстве.</p> <p>Порядка применения сметных нормативов при определении сметной стоимости строительства объектов капитального строительства;</p> <p>Порядка применения в сметных расчетах сметных цен.</p>	<p>объектов капитального строительства.</p> <p>Использовать ведомости объемов работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производства работ, для разработки локальных сметных расчетов (смет).</p> <p>Анализировать информацию о видах, объемах, применяемых технологиях и условиях производства работ для подготовки ведомостей объемов работ.</p> <p>Формировать перечень работ с учетом их объемов, технологической последовательности и условий производства.</p> <p>Комплектовать и оформлять локальные и объектные сметные расчеты(сметы).</p> <p>Применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве.</p>	<p>расчетов (смет).</p> <p>Составления перечня работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты.</p> <p>Приведения данных о видах, объемах, применяемых технологиях и условиях производства работ к измерителям необходимым для разработки сметных расчетов.</p> <p>Выбора методов определения сметной стоимости в локальных сметных расчетах (сметах).</p> <p>Подбора элементных и укрупненных сметных норм для составления локальных и объектных сметных расчетов (смет).</p> <p>Расчета стоимости прочих работ и затрат для включения в локальные и объектные сметные расчеты (сметы).</p> <p>Подготовки обоснований локальных и объектных сметных расчетов(смет).</p> <p>Разработки локальных и объектных сметных расчетов (смет).</p> <p>Подготовки локальных и объектных сметных расчетов (смет) в составе сметной документации для представления в органы экспертизы.</p> <p>Исправления локальных и объектных сметных расчетов (смет) в составе сметной документации по замечаниям органов экспертизы.</p> <p>Подготовки локальных и объектных сметных расчетов (смет) в составе сметной документации для согласования и утверждения заказчиком.</p>
--	--	--

1.4. Категория слушателей

Требования к слушателю программы:

- уровень образования – среднее профессиональное или высшее образование;
- выпускники, завершающие обучение по программам среднего профессионального или высшего образования.

1.5. Форма и продолжительность обучения, срок освоения

Форма обучения – очная с применением ДОТ и ЭО.

Дистанционные образовательные технологии включают проведение учебных занятий (лекционных и практических занятий) в режиме видеоконференц-связи на платформах для проведения видеоконференций.

Срок освоения: 24 часа; в том числе: лекционных занятий – 4 часа; практических занятий: 16 часов; самостоятельная работа – 2 часа; итоговая аттестация – 2 часа.

Продолжительность обучения: 1 неделя.

1.6. Документ о квалификации

Обучающимся, успешно освоившим программу, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2. Организационно-педагогические условия реализации программы

2.1. Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом СамГТУ, а также высококвалифицированными специалистами из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений и иных организаций.

Таблица 2

ФИО преподавателя / ведущего специалиста	Специальность, присвоенная квалификация по диплому	Место работы, должность	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Наименование преподаваемой дисциплины (модуля)
Трубчанинова Елена Алексеевна	Экономист-менеджер по специальности «Экономика и управление на предприятии (в строительстве); магистр направления подготовки «Строительство»	Преподаватель Колледжа ФГБОУ ВО «СамГТУ»; инженер-сметчик ХТО ФГБОУ ВО «СамГТУ»	Кандидат экономических наук	Автоматизация сметных расчетов с использованием программы «ГРАНД-Смета»

2.2. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение программы

Для проведения аудиторных занятий используются учебные аудитории, оснащенные техническими средствами обучения (мультимедийным и презентационным оборудованием) для представления учебной информации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода в сеть Интернет и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ.

Для обеспечения обучения слушателей по программе имеется следующая материально-техническая база:

- аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием: ноутбуком с выходом в Интернет, проектором, экраном и средствами звуковоспроизведения - для проведения занятий лекционного типа, практических занятий;

- стандартный пакет Windows (лицензионные программные продукты Microsoft Office (Excel, Word, Outlook, Power Point));
- специализированное программное обеспечение ПК «ГРАНД-Смета».

Нормативные документы

1. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства. Утвержден Приказом Минстроя России от 19 июня 2020 г. № 332/пр[Электронный ресурс] // Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. - URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie>.

2. 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 Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 г. № 421/пр[Электронный ресурс]//ФГИС ЦС:[сайт]. - URL: // <https://fgiscs.minstroyrf.ru/educationalMaterial/156>.

3. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства. Утверждена приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.12.2020 г. № 812/пр. [Электронный ресурс]// Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. - URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie/>.

4. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства. Утверждена приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 11.12.2020 г. № 774/пр[Электронный ресурс]// Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации: [сайт]. - URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie>.

5. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/902389617>.

6. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 15.09.2023) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [Электронный ресурс]// СПС «Консультант плюс». - URL:https://www.consultant.ru/document/consdoc_LAW_75048/.

7. Федеральная сметно-нормативная база ФСНБ-2022. Утверждена приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр[Электронный ресурс] // Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. - URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie>.

Основная литература

1. Вавулина А.С. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для вузов/ А.С. Вавулина. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 617с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-15810-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:<https://urait.ru/bcode/544836>.

2. Кукота А.В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Кукота, Н.П.

Одинцова, Т.Н. Макарецова. - 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 274 с. (Профессиональное образование). ISBN978-5-534-16664-4 // Образовательная платформа Юрайт. - URL:<https://urait.ru/bcode/531456>.

3. Максимов А.Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие / А.Е. Максимов. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. 172 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/123911.html>.

4. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для академического бакалавриата/ Х.М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х.М. Гумба.- 4-е изд., перераб. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2024. 607с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-17900-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:<https://urait.ru/bcode/534261>.

Дополнительная литература

1. Петрова Л.В. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие / Петрова Л.В. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. - 144 с. - ISBN 978-5-9585-0261-5. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/20538.html>.

2. Сметное дело и ценообразование: учебно-методическое пособие / М.П. Бовсуновская [и др.]. - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. - 78 с. - ISBN 978-5-7264-2326-5. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/101881.html>.

3. Сметное ценообразование как основа формирования стоимости строительства: монография / О.В. Дидковская [и др.]. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 194 с. - ISBN 978-5-9585-0467-1. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/20518.html>.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.consultant.ru> – информационная правовая система «КонсультантПлюс».

2. <http://book.ru> – электронно-библиотечная система.

3. <http://znanium.com> – электронно-библиотечная система.

4. <http://elibrary.ru> – электронно-библиотечная система.

5. <http://minstroyrf.gov.ru> – сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

6. <http://fgiscs.minstroyrf.ru> – федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве.

7. <https://www.grandsmeta.ru> - официальный сайт ПК «ГРАНД-Смета».

3. Содержание программы

3.1. Календарный учебный график

ЛЗ – лекционные занятия

ПЗ – практические занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

ИА – итоговая аттестация

Таблица 3.1

Виды занятий	1 неделя	Итого часов
ЛЗ	4	4

ПЗ	16	16
СР	2	2
ИА	2	2
Всего часов		24

3.2. Учебный план

Таблица 3.2

№ п / п	Наименование дисциплины (модуля), раздела / практики (стажировки)	Всего (ч)	ЛЗ (в том числе эл. ч)	ПЗ (в том числе эл. ч)	СР (ч)	Форма ПА	Форма ИА	Код компетенции
1.	Тема 1. Правовые основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	2	2	-	-	-	-	ПК-1, ПК-2
2.	Тема 2. Структура и порядок определения сметной стоимости строительства	2	2	-	-	-	-	ПК-1, ПК-2
3.	Тема 3. Общие настройки для работы в программном комплексе «ГРАНД-Смета»	4	-	4	-	-	-	ПК-1, ПК-2
4.	Тема 4. Составление локальной сметы в базовом уровне цен	4	-	4	-	-	-	ПК-1, ПК-2
5.	Тема 5. Применение базисно-индексного и ресурсно-индексного методов расчета в локальных сметах	5	-	4	1	-	-	ПК-1, ПК-2
6.	Тема 6. Учет выполнения работ	2	-	2	-	-	-	ПК-1, ПК-2
7.	Тема 7. Объектная смета, сводный сметный расчет	3	-	2	1	-	-	ПК-1, ПК-2
8.	Итоговая аттестация	2	-	-	-	-	Зачет	ПК-1, ПК-2
	Итого часов	24	4	16	2	-	2	

4. Рабочая программа «Автоматизация сметных расчетов с использованием программы «ГРАНД-Смета»

4.1. Содержание программы

Таблица 4

Наименование дисциплины, темы	Содержание дисциплины, темы	ЛЗ / ч	ПЗ / ч	СР / ч	Форма ПА / ч
1. Правовые основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	Методические положения современного ценообразования в строительстве. Особенности ценообразования в строительстве. Сметно-нормативные базы в строительстве. Сметное нормирование. Основные понятия. Система сметных норм и нормативов. Элементные, единичные и укрупненные сметные нормативы. Федеральные, территориальные, отраслевые уровни сметных нормативов	2	-	-	-
2. Структура и порядок определения сметной стоимости	Экономические основы определения сметной стоимости. Методы определения сметной стоимости: базисно-индексный, ресурсный,	2	-	-	

строительства	ресурсно-индексный. Виды и порядок определения индексов. Состав и структура сметной стоимости строительно-монтажных и ремонтных работ. Прямые затраты: Нормы и расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов. Сметные цены на материалы, изделия, конструкции. Накладные расходы: понятие и состав. Нормирование накладных расходов. Порядок определения накладных расходов в локальных сметах. Сметная прибыль: понятие и нормирование. Виды сметной документации.				
3. Общие настройки для работы в программном комплексе «ГРАНД-Смета»	Выбор и работа с нормативной базой. Функция «Поиск». Работа с библиотекой сметчика. Создание документов и работа с ними. Различные способы ввода информации в смету.	-	4	-	
4. Составление локальной сметы в базовом уровне цен	Ввод позиций в смету. Работа с ресурсами в сметах: удаление позиции, вынос за позицию, замена, добавление. Внесение неучтенных материалов в смету. Конъюнктурный анализ. Функция «Дополнительная информация о позиции сметы: справочная информация, ввод нормативов накладных расходов и сметной прибыли, коэффициентов на условия производства работ и особенности технологических процессов, ввод индексов. Функция «Параметры сметы». Категория «Лимитированные затраты»: удорожания работ, выполняемых в зимнее время, состав, порядок определения, нормативные источники. Затраты на строительство временных зданий и сооружений, порядок расчета, нормативные источники. Непредвиденные работы и затраты. Прочие затраты, включаемые в договорную цену	-	4	-	
5. Применение базисно-индексного и ресурсно-индексного методов расчета в локальных сметах	Автоматическое внесение цен в смету. Внесение цен в смету вручную. Внесение различных видов индексов. Автоматическая загрузка индексов. (сплит-форма)	-	4	1	
6. Учет выполнения работ	Создание документов КС-2 и КС-3, изменение параметров и расчет итогов.	-	2	-	
7. Объектная смета, сводный сметный расчет	Создание документов, изменение их параметров, внесение лимитированных затрат	-	2	1	

4.2. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение программы

Для проведения аудиторных занятий используются учебные аудитории, оснащенные техническими средствами обучения (мультимедийным и презентационным оборудованием) для представления учебной информации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода в сеть Интернет и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ.

Для обеспечения обучения слушателей по программе имеется следующая материально-техническая база:

- аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием: ноутбуком с выходом в Интернет, проектором, экраном и средствами звуковоспроизведения - для проведения занятий лекционного типа, практических занятий;
- стандартный пакет Windows (лицензионные программные продукты Microsoft Office (Excel, Word, Outlook, Power Point));
- специализированное программное обеспечение ПК «ГРАНД-Смета».

Нормативные документы

1. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства. Утвержден Приказом Минстроя России от 19 июня 2020 г. № 332/пр [Электронный ресурс] // Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. - URL: [//https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie](https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie).

2. 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 Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 г. № 421/пр[Электронный ресурс]//ФГИС ЦС:[сайт]. - URL: [// https://fgiscs.minstroyrf.ru/educationalMaterial/156](https://fgiscs.minstroyrf.ru/educationalMaterial/156).

3. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства. Утверждена приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.12.2020 г. № 812/пр. [Электронный ресурс]// Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. - URL: [//https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie/](https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie/).

4. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства. Утверждена приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 11.12.2020 г. № 774/пр [Электронный ресурс]// Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации: [сайт]. - URL: [//https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie](https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie).

5. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/902389617>.

6. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 15.09.2023) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [Электронный ресурс]// СПС «Консультант плюс». - URL:https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_75048/.

7. Федеральная сметно-нормативная база ФСНБ-2022. Утверждена приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр[Электронный ресурс] // Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

Федерации. - URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie>.

Основная литература

1. Вавулина А.С. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для вузов/ А.С. Вавулина. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 617с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-15810-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:<https://urait.ru/bcode/544836>.

2. Кукота А.В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Кукота, Н.П. Одинцова, Т.Н. Макарецова. - 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 274 с. (Профессиональное образование). ISBN978-5-534-16664-4 // Образовательная платформа Юрайт. - URL:<https://urait.ru/bcode/531456>.

3. Максимов А.Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие / А.Е. Максимов. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. 172 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/123911.html>.

4. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для академического бакалавриата/ Х.М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х.М. Гумба.- 4-е изд., перераб. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2024. 607с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-17900-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:<https://urait.ru/bcode/534261>.

Дополнительная литература

1. Петрова Л.В. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие / Петрова Л.В. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. - 144 с. - ISBN 978-5-9585-0261-5. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/20538.html>.

2. Сметное дело и ценообразование: учебно-методическое пособие / М.П. Бовсуновская [и др.]. - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. - 78 с. - ISBN 978-5-7264-2326-5. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/101881.html>.

3. Сметное ценообразование как основа формирования стоимости строительства: монография / О.В. Дидковская [и др.]. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 194 с. - ISBN 978-5-9585-0467-1. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/20518.html>.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.consultant.ru> – информационная правовая система «КонсультантПлюс».

2. <http://book.ru> – электронно-библиотечная система.

3. <http://znanium.com> – электронно-библиотечная система.

4. <http://elibrary.ru> – электронно-библиотечная система.

5. <http://minstroyrf.gov.ru> – сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

6. <http://fgiscs.minstroyrf.ru> – федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве.

7. <https://www.grandsmeta.ru> - официальный сайт ПК «ГРАНД-Смета».

5. Программа итоговой аттестации

5.1. Содержание итоговой аттестации, форма аттестации и критерии оценивания

Итоговая аттестация проводится в форме: зачета по программе обучения. Зачет проводится в форме выполнения контрольного задания в программном продукте «ГРАНД-Смета». Результаты выполнения заданий оцениваются по 100-балльной шкале (проценты правильных ответов). Пороговое значение положительного прохождения контрольного задания – 60%.

Критерии оценивания:

«Зачтено»: слушатель набрал 60 баллов и более.

«Не зачтено»: слушатель набрал менее 60 баллов.

Пример задания, выполняемого на итоговой аттестации

ЛС составляется в ФСНБ 2022 по Методике 2020 (приказ 421/пр от 04.08.2020)

1. В соответствии с приведенными данными ВОР составьте ЛС, применяя нужный шаблон.
2. Применить коэффициенты, учитывающие стесненные условия производства работ (ОЗТ -1,15, ЭМ-1,15) только в 1 разделе.
3. Применить коэффициент «Производство работ осуществляется в горной местности: на высоте свыше 1500 м» для всех позиций сметы.
4. Рассчитать текущую стоимость работ на 1 квартала 2025 г. для объекта, строящегося на территории г. Сочи.
5. Учесть в смете лимитированные затраты:
 - Удорожание работ в зимний период времени – 1,12%;
 - Непредвиденные затраты - 2%;
 - НДС – 20%.
6. Составьте акты выполненных работ:
 - 1 акт – выполнение за февраль – 40% по позициям 1 раздела;
 - 2 акт – выполнение за март – полное завершение работ.
7. Сохраните смету в формате «Гранд» на «рабочем столе» вашего компьютера в созданной папке.
8. Произведите выгрузку готовой сметы в формате Excel в созданную ранее папку и в формате pdf – акты выполненных работ в форме КС-2.

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ, затрат	Ед. измерения	Количество	Примечание
Раздел 1. Земляные работ				
1	Разработка грунта экскаватором в отвал мощностью 108 л.с.	м ³	680	Тип грунтов 3
2	Разработка грунта экскаватором с погрузкой на автомобили-самосвалы	м ³	1270	Тип грунтов 3
3	Разработка грунта вручную	м ³	170	Тип грунтов 3
Раздел 2. Устройство фундаментов				
4	Устройство ленточных	м ³	226	Ширина фундаментов

	монолитных фундаментов железобетонных			900 мм; Бетон класса В25; Арматура А-II, диаметром 12 мм
5	Устройство гидроизоляции обмазочной	м ²	178	Толщиной 5 мм
Раздел 3. Устройство стен подвала				
6	Установка блоков стен подвала	шт.	124	98 шт. массой 0,9 т, 1,53 м ³ ; 26 шт. массой 0,43 т, 0,73 м ³
7	Гидроизоляция стен подвала изнутри «Пенетроном»	м ²	328	«Пенетрон» – смесь сухая, расход 1,1 кг /м ² , цена 490 руб./кг, 25.02.2025, ИНН 6319011222 поставщика

5.2. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение

Для проведения итоговой аттестации используется учебная аудитория, оснащенная техническими средствами обучения (мультимедийным и презентационным оборудованием) для представления учебной информации. Аудитория оснащена компьютерной техникой с возможностью выхода в сеть Интернет и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ, а также специализированное программное обеспечение ПК «ГРАНД-Смета».

Нормативные документы

1. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства. Утвержден Приказом Минстроя России от 19 июня 2020 г. № 332/пр[Электронный ресурс] // Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. - URL: //https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie.

2. 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 Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 г. № 421/пр[Электронный ресурс]//ФГИС ЦС:[сайт]. - URL: // <https://fgiscs.minstroyrf.ru/educationalMaterial/156>.

3. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства. Утверждена приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.12.2020 г. № 812/пр.[Электронный ресурс]// Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. - URL: //https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie/.

4. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства. Утверждена приказом

Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 11.12.2020 г. № 774/пр[Электронный ресурс]// Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации: [сайт]. - URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie>.

5. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/902389617>.

6. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 15.09.2023) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [Электронный ресурс]// СПС «Консультант плюс». - URL:https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_75048/.

7. Федеральная сметно-нормативная база ФСНБ-2022. Утверждена приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр[Электронный ресурс] // Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. - URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie>.

Основная литература

1. Вавулина А.С. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для вузов/ А.С. Вавулина. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 617с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-15810-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:<https://urait.ru/bcode/544836>.

2. Кукота А.В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Кукота, Н.П. Одинцова, Т.Н. Макарцова. - 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 274 с. (Профессиональное образование). ISBN978-5-534-16664-4 // Образовательная платформа Юрайт. - URL:<https://urait.ru/bcode/531456>.

3. Максимов А.Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие / А.Е. Максимов. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. 172 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/123911.html>.

4. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для академического бакалавриата/ Х.М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х.М. Гумба. - 4-е изд., перераб. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2024. 607с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-17900-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:<https://urait.ru/bcode/534261>.

Дополнительная литература

1. Петрова Л.В. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие / Петрова Л.В. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. - 144 с. - ISBN 978-5-9585-0261-5. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/20538.html>.

2. Сметное дело и ценообразование: учебно-методическое пособие / М.П. Бовсуновская [и др.]. - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. - 78 с. - ISBN 978-5-7264-2326-5. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/101881.html>.

3. Сметное ценообразование как основа формирования стоимости строительства: монография / О.В. Дидковская [и др.]. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 194 с. - ISBN 978-5-9585-0467-1. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/20518.html>.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.consultant.ru> – информационная правовая система «КонсультантПлюс».
2. <http://book.ru> – электронно-библиотечная система.
3. <http://znanium.com> – электронно-библиотечная система.
4. <http://elibrary.ru> – электронно-библиотечная система.
5. <http://minstroyrf.gov.ru> – сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.
6. <http://fgiscs.minstroyrf.ru> – федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве.
7. <https://www.grandsmeta.ru> - официальный сайт ПК «ГРАНД-Смета».