

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства

Кафедра промышленного, гражданского строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства


Н.Д. Андрийчук

(подпись)
« 18 » апреля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СМЕТНОЕ ДЕЛО»

По направлению подготовки 07.03.01 Архитектура
Профиль: «Архитектура»

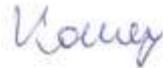
Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Сметное дело» по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура. – ___ с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Сметное дело» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 509, с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г. и 08.02.2021 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

ст. препод. кафедры ПГСнА Копец Ю.В. 

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры промышленного, гражданского строительства и архитектуры «12» 04 2023 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой  промышленного, гражданского строительства и архитектуры Хвортова М.Ю.

Переутверждена: « » 20 г., протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института «15» 04 2023 г., протокол № 8

Председатель учебно-методической комиссии института ИСАиЖКХ  /Ремень В.И./

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины – «Сметное дело» является овладение принципами современного ценообразования на строительную продукцию, формирование способностей самостоятельно разрабатывать сметную документацию, принимать решение относительно экспертизы и принятия (отклонения) тендерных предложений, выполнение экономических расчетов для формирования договорных цен на уровне предприятий.

Задачами изучения дисциплины «Сметное дело» является:

- получение комплекса теоретических знаний и практических навыков формирования сметной цены строительной продукции;
- внедрение принципов государственной политики в сфере ценообразования в строительстве;
- применение нормативно-правовой базы относительно состава, порядка разработки и утверждения сметной документации;
- обучение правильному и обоснованному подходу к анализу форм и видов договорных цен на строительную продукцию; порядку расчетов за выполненные работы; правилам разработки единичных расценок;
- изучение порядка составления, согласования и утверждения сметных документов;
- отработать умение определять объемы строительно-монтажных работ, которые формируют цену объектов строительства и реконструкции; рассчитывать стоимость отдельных элементов расходов на строительство; устанавливать сметные цены на все виды ресурсов; определять потребности предприятий в материальных и трудовых ресурсах;
- отработать умение проводить комплексную экспертизу сметной документации

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Сметное дело» относится дисциплинам (модулям) по выбору 12 (ДВ12) .

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин архитектурное материаловедение, основы строительного производства, архитектурные конструкции и служит основой для освоения дисциплин преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-1.2. Требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования	Знать: требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-

	<p>безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства. Состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</p>	<p>технологические, эргономические и экономические требования.</p> <p>Уметь: выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта капитального строительства.</p> <p>Владеть: навыками комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства.</p>
<p>ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>ПК-3.1. Участие в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.</p>	<p>Знать: основные методы определения стоимости разработки проектной документации, включая методы, предусматривающие использование справочников базовых цен на проектные работы в строительстве</p> <p>Уметь: анализировать опыт проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</p> <p>Владеть: владеть навыками поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектах капитального строительства.</p>

4. Содержание и структура дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	72 (2 зач. ед.)	-
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	33	-
Лекции	11	-
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	22	-
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	39	-
Форма аттестации	Зачет с оценкой	-

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В СФЕРЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

История становления сметного дела. Нормативное обеспечение сметного ценообразования.

Тема 2. СОСТАВ, ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И УТВЕРЖДЕНИЯ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Инвесторская сметная документация. Договорная цена стройки. Порядок расчетов за выполненные работы (расчет актов выполненных работ).

Тема 3. ПРАВИЛА РАСЧЕТОВ СТОИМОСТИ РЕСУРСОВ

Правила расчетов прямых затрат. Правила расчетов общепроизводственных расходов. Правила разработки единичных расценок. Коэффициенты к единичным расценкам.

Тема 4. ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТОВ СМЕТ НА НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ РАБОТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Особенности разработки сметной документации на проектно-изыскательские работы

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Государственная политика в сфере ценообразования в строительстве	2	-
2	Состав, порядок разработки и утверждения сметной	2	-

	документации		
3	Правила расчетов стоимости ресурсов	3	-
4	Особенности расчетов смет на некоторые виды работ в строительстве	4	-
Итого:		11	-

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Государственная политика в сфере ценообразования в строительстве	4	-
2	Состав, порядок разработки и утверждения сметной документации	4	-
3	Правила расчетов стоимости ресурсов	6	-
4	Особенности расчетов смет на некоторые виды работ в строительстве	8	-
Итого:		22	-

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрено.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Договорная цена стройки	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	10	-
2	Расчет прямых затрат	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	10	-
3	Определение общепроизводственных расходов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	10	-
4	Разработка единичной расценки	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	9	-
Итого:			39	-

4.7. Курсовые работы/проекты.

Не предусмотрены.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий).

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Тарханова, Н. А., Сычева, И. В. Ценообразование и сметное дело Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. - Режим доступа: [http://www.iprbooks hor.ru/99397.html](http://www.iprbooks.hor.ru/99397.html)

2. Каракозова, И. В. Современные концепции ценообразования в строительстве Москва: МИСИМГСУ, ЭБС АСВ, 2020. - Режим доступа: <http://www.iprbooks hor.ru/101832.html>

3. Сорокина, И. В., Плотникова, И. А. Сметное дело в строительстве Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - Режим доступа: <http://www.iprbooks hor.ru/70280.html>

4. Бовсуновская, М. П., Лукманова, И. Г., Ревунова, С. В., Шипова, С. Н. Сметное дело и ценообразование Москва: МИСИМГСУ, ЭБС АСВ, 2020. - Режим доступа: <http://www.iprbooks hor.ru/101881.html>

б) дополнительная литература:

1. Акимова, Е. М., Васильев, П. А., Гриник, О. Д., Кисель, Т. Н. Финансовый учет в строительстве Москва: МИСИМГСУ, ЭБС АСВ, 2019. - Режим доступа: <http://www.iprbooks hor.ru/95538.html>

2. Саенко, И. А., Пухова, В. В. Инвестирование и ценообразование в строительстве Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. - Режим доступа: <http://www.iprbooks hor.ru/100017.html>

3. Гаранина, М. П., Бабордина, О. А. Управление затратами и ценообразование Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - Режим доступа: <http://www.iprbooks hor.ru/90962.html>

в) методические пособия:

1. Методические указания к организации самостоятельной работы по дисциплине «Сметное дело» для студентов направления подготовки 07.03.01 «Архитектура»; 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»; 07.03.04

«Градостроительство»: [(образовательно-квалификационный уровень: «бакалавр»)] ГОУ ВПО «ДОННАСА», 2020.

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.пф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства ЛНР – <https://minstroylnr.su/>

Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://mprlnr.su/>

Государственный комитет метрологии, стандартизации и технических измерений ЛНР – <https://gkmsti-lnr.su/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Сметное дело» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине «Сметное дело»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-1	Способность участвовать в разработке и оформлении архитектурно	ПК-1.2	Тема 1. Государственная политика в сфере ценообразования в строительстве	10

		й части разделов проектной документации		Тема 2. Состав, порядок разработки и утверждения сметной документации	10
				Тема 3. Правила расчетов стоимости ресурсов	10
				Тема 4. Особенности расчетов смет на некоторые виды работ в строительстве	10
2.	ПК-3	Способность участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-3.1	Тема 1. Государственная политика в сфере ценообразования в строительстве	10
				Тема 2. Состав, порядок разработки и утверждения сметной документации	10
				Тема 3. Правила расчетов стоимости ресурсов	10
				Тема 4. Особенности расчетов смет на некоторые виды работ в строительстве	10

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-1	ПК-1.2	знать требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; уметь выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4.	Выполнение задач

			пространства, в том числе в форме информационной модели объекта капитального строительства; владеть навыками комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства.		
2.	ПК-3	ПК-3.1	знать основные методы определения стоимости разработки проектной документации, включая методы, предусматривающие использование справочников базовых цен на проектные работы в строительстве; уметь: анализировать опыт проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства; владеть: владеть навыками поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектах капитального строительства.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4.	Выполнение задач

Оценочные средства по дисциплине «Сметное дело»

Типовые условия для решения задач

Задание 1. Используя соответствующие нормативные документы, определите потребность в материалах и составьте локальную ведомость по форме, приведенной в таблице 1, для следующих видов работ: -улучшенная штукатурка 40 м² стен фасада здания цементно-известковым раствором по камню; -фактурная отделка 120 м² фасада здания мраморной крошкой; - простая штукатурка 80 м² стен внутри здания по камню и бетону известковым раствором.

Локальная ведомость потребности в материалах

№ п/п	Наименование материала	Шифр материала	Объем работ	Ед. измерения	Норма на ед. изм.	Расход на объем работ
1	2	3	4	5	6	7

Задание 2. Определите фактическую сметную стоимость напольного покрытия из линолеума с учетом следующих исходных данных: -расчетная сметная стоимость- 620 тыс. руб.; -затраты на материалы (согласно производственной калькуляции)-456,1 тыс. руб.; -основная заработная плата (по калькуляции трудовых затрат и заработной платы)- 4,6 тыс. руб.; -эксплуатация машин и механизмов - 6,89 тыс. руб.; -прочие прямые затраты - 0,4 тыс. руб.; -затраты труда - 14,7 чел-дн.; -нормативный и фактический сроки строительства идентичны.

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

1. Особенности ценообразования в строительстве.
2. Состав и структура сметной стоимости строительства.
3. Состав проектно-сметной документации на строительство.
4. Методы сметного нормирования.
5. Нормативная база для составления сметной документации. Система сметных нормативов.
6. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы.
7. Индивидуальные единичные расценки на строительные работы.
8. Состав цены строительной продукции.
9. Состав и структура сметной документации.
10. Состав и порядок разработки сметного сводного расчета.
11. Объектная смета структура затрат отражаемых в ней.
12. Локальная смета. Порядок расчета. Структура сметной себестоимости.
13. Прямые затраты. Их структура и порядок расчета.
14. Сметные затраты по оплате труда.
15. Сметные затраты на эксплуатацию строительных машин.
16. Сметная стоимость материалов, конструкций и изделий, отражаемых в локальных сметах.
17. Учет транспортных затрат в локальных сметах.
18. Общепроизводственные расходы. Назначение и порядок расчета.
19. Сметная прибыль в сметной стоимости работ.
20. Состав затрат на эксплуатацию машин и механизмов.
21. Общепроизводственные расходы: понятие, состав, нормирование, порядок определения в локальных сметах.
22. Сметная прибыль (плановые накопления): понятие и нормирование.
23. Общие правила подсчета объемов работ.
24. Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы.
25. Определение сметной стоимости оборудования.
26. Состав работ по монтажу оборудования.
27. Назначение и порядок составления объектных сметных расчетов (объектных смет)

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль («зачет с оценкой»)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)