

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дагестанский государственный технический университет»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина **Сметное дело в строительстве**

наименование дисциплины по ОПОП и код по ФГОС

для направления

**08.03.01 – «Строительство»**

шифр и полное наименование направления

по профилю

**« Городское строительство и хозяйство»**

факультет

**Архитектурно-строительный**

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра

**«Технология и организация строительного производства »**

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, курс 4 семестр (ы) 8 .  
очная

г. Махачкала 2019

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки строительства с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению 08.03.01 – Строительство, профилю Городское строительство и хозяйство

Разработчик \_\_\_\_\_ Азаев М.Г., к.э.н., профессор  
Подпись (Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)  
«13» 05 2019г.

Зав.кафедрой, за которой закреплена дисциплина \_\_\_\_\_ Азаев М.Г., к.э.н., профессор  
Подпись (Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)  
«13» 05 2019г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры СМиИС  
от 14.05 2019 года, протокол № 9.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)

\_\_\_\_\_ Омаров А.О., к.э.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методического Совета архитектурно-строительного факультета от 15.05 2019 года, протокол № 9.

Председатель Методического Совета факультета

\_\_\_\_\_ А.О. Омаров к.э.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

«15» 05 2019г.

Декан факультета \_\_\_\_\_ Г.Н. Хаджишалапов  
подпись ФИО

/Начальник УО \_\_\_\_\_ Э.В.Магомаева  
подпись ФИО

И.о. Начальника УМУ \_\_\_\_\_ Гусейнов М.Р.  
подпись ФИО

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Сметное дело в строительстве» является формирование соответствующих знаний, умений и навыков в области организации строительного проектирования, ценообразования в строительстве, методах определения стоимости строительства, действующей системы сметных нормативов, составе и форме сметной документации.

Задачи дисциплины «Сметное дело в строительстве» являются:

- отыскание информации о современных способах, форме, времени и порядке решения вопроса ценообразования в строительстве;
- овладение знаниями по решению вопроса составлению смет с целью применения знаний в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- обучение порядку, последовательности выполнения работ по составлению сметы (расчетов, сводки затрат), оформлению документов.

Теоретические, расчетные и практические приложения дисциплины изучаются в процессе работы над лекционным курсом, на практических занятиях и самостоятельной работе с учебной и технической литературой.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Сметное дело в строительстве» относится к обязательной части учебного плана.

Для освоения дисциплины требуются знания по следующим дисциплинам: экономика; правоведение; основы законодательства в строительстве; основы организации и управления в строительстве.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

*В результате освоения дисциплины «Сметное дело в строительстве» студент должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения относящихся к дисциплинам, указан в соответствующей ОПОП).*

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПКО-8	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского строительства	Знать: Состав сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: составлять сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть: навыками составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>	<b>очно-заочная</b>	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	2/72		
Семестр	8		
Лекции, час	16		
Практические занятия, час	16		
Лабораторные занятия, час	-		
Самостоятельная работа, час	40		
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-		
Зачет (при заочной форме <b>4 часа</b> отводится на контроль)			
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах <b>1 ЗЕТ – 36 часов</b> , при заочной форме <b>9 часов</b> отводится на контроль)	Зачет		

#### 4.1.Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	<b>Лекция №1 «Теоретические основы ценообразования»</b> 1. Процесс ценообразования 2. Сущность и функции цены как экономической категории 3. Система цен и их классификация 4. Стратегии и методы ценообразования 5. Строительная продукция как товар	2	2		6								
2	<b>Лекция 2 «Общие сведения о системе сметного нормирования строительства»</b> 1. Виды сметных нормативов. 2. Применение и разработка элементных сметных норм и расценок. 3. Пересмотр и изменение сметных нормативов.	2	2		5								
3	<b>Лекция 3 «Проектно-сметная документация в строительстве»</b> 1. Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации 2. Виды сметной документации 2.1. Локальные сметные расчеты (сметы) 2.2. Объектные сметные расчеты (сметы) 2.3. Сводный сметный расчет стоимости	3	3		6								

4	<b>Лекция 4 «Методические основы определения элементов прямых затрат»</b> 1. Состав и структура прямых затрат 2. Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции 3. Методические положения по определению размера средств на оплату труда рабочих 4. Определение стоимости 1 маш.- час. эксплуатации строительных машин	2	2		6								
5	<b>Лекция 5 Определение накладных расходов и сметной прибыли</b> 1. Нормативы и статьи затрат накладных расходов. 2. Методы определения накладных расходов. 3. Нормы и методы определения сметной прибыли.	2	2		5								
6	<b>Лекция 6, 7 «Определение стоимости строительства»</b> 1. Общие положения по определению стоимости строительства 2. Методы определения сметной стоимости 3. Определение сметных затрат на эксплуатацию строительных машин 4. Определение сметной стоимости материальных ресурсов 5. Определение стоимости оборудования, мебели и инвентаря в составе сметных расчетов и смет.	2	2		6								
7	<b>Лекция 8, 9 Составление сметной документации</b> 1. Локальные сметные расчеты (сметы). 2. Объектные сметные расчеты (сметы). 3. Сводный сметный расчет стоимости строительства. 4. Налог на добавленную стоимость. Сводка затрат. 5. Ведомость договорной цены строительства 6. Применение ЭВМ при составлении смет	3	3		6								

Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)	Входная конт. работа 1 аттестация 1-5 тема 2 аттестация 6-10 тема 3 аттестация 11-15 тема							Входная конт. работа; Контрольная работа				
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	зачет			Зачет/ зачет с оценкой/ экзамен				зачет				
<b>Итого</b>	16	16		40								

#### 4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
1	1, 2	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	2			1,2,3
2	3	Проектно-сметная документация в строительстве	3			1,2,3
3	4	Методические основы определения элементов прямых затрат	2			1,2,3
4	5	Определение накладных расходов и сметной прибыли	2			1,2,3
5	6, 7	Методы определения стоимости строительства	2			1,2,3
6	8	Составление локальных смет	2			1,2,3
7	9	Составление объектных смет и сводного сметного расчета стоимости строительства	3			1,2,3
<b>ИТОГО</b>			16			

#### 4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Очно-заочно	Заочно		
1	2	3	4	5		
1	«Теоретические основы ценообразования» Процесс ценообразования. Сущность и функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация. Стратегии и методы ценообразования. Строительная продукция как товар	6			1,2,3	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2	«Общие сведения о системе сметного нормирования строительства» Виды сметных нормативов. Применение и разработка элементарных сметных норм и расценок. Пересмотр и изменение сметных нормативов.	5			1,2,3	практ. занятия контр. работа
3	«Проектно-сметная документация в строительстве» Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации. Виды сметной документации. Локальные сметные расчеты (сметы). Объектные сметные расчеты (сметы). Сводный сметный расчет стоимости	6			1,2,3	практ. занятия
4	Методические основы определения элементов прямых затрат. Состав и структура прямых затрат 2. Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции. Методические положения по определению размера средств на оплату труда рабочих. Определение стоимости 1 маш.- час. эксплуатации строительных машин.	6			1,2,3	практ. занятия контр. работа



5	<p>Определение накладных расходов и сметной прибыли  Нормативы и статьи затрат накладных расходов.  Методы определения накладных расходов. Нормы и методы определения сметной прибыли.</p>	5			1,2,3	практ. занятия
6	<p>Определение стоимости строительства  Общие положения по определению стоимости строительства. Методы определения сметной стоимости. Определение сметных затрат на эксплуатацию строительных машин. Определение сметной стоимости материальных ресурсов.  Определение стоимости оборудования, мебели и инвентаря в составе сметных расчетов и смет</p>	6			1,2,3	практ. занятия контр. работа
7	<p>Составление сметной документации  Локальные сметные расчеты (сметы). Объектные сметные расчеты (сметы). Сводный сметный расчет стоимости строительства. Сводка затрат. Ведомость договорной цены строительства  Применение ЭВМ при составлении смет</p>	6			1,2,3	контрольная работа
ИТОГО		40				

## **5. Образовательные технологии**

Обучение студентов подразумевает использование как традиционных групповых методов подачи материала: лекций, практических занятий, консультаций, так и интерактивных форм. Объем аудиторных занятий регламентируется учебными планами. На практических занятиях разбираются различные схемы возведения зданий, решаются задачи с применением эффективных и инновационных методов обучения: ситуационные задачи, деловые игры, групповые формы обучения, исследовательские методы обучения, поисковые методы и т.д. Групповой метод обучения применяется на практических занятиях, при котором обучающиеся эффективно занимаются в микрогруппах при формировании и закреплении знаний. Исследовательский метод обучения применяется на практических занятиях и обеспечивает возможность организации поисковой деятельности обучающихся по решению новых для них проблем, в процессе которой осуществляется овладение обучающимися методами научного познания и развития творческой деятельности

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

*Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Сметное дело в строительстве» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.*

*Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.*

**Фонд оценочных средств является обязательным разделом РПД (разрабатывается как приложение к рабочей программе дисциплины).**

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

## Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	
1	2	3	4	5
<b>Основная</b>				
1	лк, пз	Сорокина, И. В. Сметное дело в строительстве : учебное пособие / И. В. Сорокина, И. А. Плотникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 187 с. — ISBN 978-5-4486-0142-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/70280.html">https://www.iprbookshop.ru/70280.html</a>	
2	лк, пз	Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве : учебное пособие / Ю. В. Аникин ; под редакцией В. И. Аксенов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 124 с. — ISBN 978-5-7996-1481-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/65973.html">https://www.iprbookshop.ru/65973.html</a>	
3	лк, пз	Составление смет на проектные работы: метод. указания для выполнения РГР по дисциплине «Ценообразование и сметное дело в строительстве» для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» : методические указания / составитель В. Н. Раковский. — Архангельск : САФУ, 2016. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/161729">https://e.lanbook.com/book/161729</a>	
<b>Дополнительная</b>				
4	Лк, пз	Антонян, О. Н. Сметное дело и ценообразование в строительстве : методические указания к практическим занятиям и задания для самостоятельной работы / О. Н. Антонян, Е. Н. Карпушко, А. С. Соловьева. — Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/21908.html">https://www.iprbookshop.ru/21908.html</a>	

		университет, 2012. — 30 с. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —		
5	Лк, пз,	Желтова, Е. В. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебно- методическое пособие / Е. В. Желтова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162895">https://e.lanbook.com/book/162895</a>	

Электронный ресурс

Учебное пособие. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Учебное пособие для технических вузов. Режим доступа: [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории оснащенной интерактивной доской, компьютером для показа слайдов; иллюстративным материалом, содержащим сведения об исполнительской документации.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Методический кабинет №248	Журналы, компьютеры

### Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

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

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

## 9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2020/2021 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Увеличение лекц.....;
2. ....;
3. ....;
4. ....;
5. ....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Филол от 02.07.2020 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой Филол Азаев М.Г., к.э.н., профессор  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) Аса Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

## 9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021/2022 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлен список литературы;
2. ....;
3. ....;
4. ....;
5. ....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Юриспруденция от 30.06.2021 года, протокол № 11.

Заведующий кафедрой Юриспруденция Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) А.С.А. Азаев Т.М., к.т.н.  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)