

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО К
УТВЕРЖДЕНИЮ:
Декан, председатель совета
архитектурно-строительного
факультета


Подпись Хаджишалапов Г.Н
ФИО

«20» 09 2018г

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ


Подпись Суракатов Н.С.
ФИО

«24» 09 2018г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Дисциплина Б1.В. ДВ.6. Сметное дело и заработная плата в строительстве
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления(специальности) 08.03.01 - «Строительство»
цифр и полное наименование направления

по профилю «Промышленное и гражданское строительство»

факультет Архитектурно-строительный
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Строительные материалы и инженерные сети
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника (степень) бакалавр
бакалавр (специалист)

Форма обучения очная, курс 2 семестр (ы) 4
очная, заочная, др. (Семестр)

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 72 (2 ЗЕТ)

Лекции 17 (час); экзамен -
семестр

практические (семинарские) занятия 17 (час); зачет 4

лабораторные занятия - (час); самостоятельная работа 38 (час);

курсовой проект (работа, РГР) - (семестр).

Зав. кафедрой 
подпись А.О.Омаров

Начальник УО 
подпись Э.В. Магомаева



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению **08.03.01. – «Строительство»** и профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство»


Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от 20.09.18, протокол № 1

Зав. выпускающей кафедрой
по специальности


_____ подпись

О.М.Устарханов

ОДОБРЕНО:
Методической комиссией по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 08.00.00-«Техника и технологии строительства»

/ Председатель МК

_____ Азаев М.Г., к.э.н., профессор
подпись ф.и.о, уч. степень, звание

АВТОР (Ы) ПРОГРАММЫ:

Мантуров З.А. к.т.н., доцент

ФИО, уч. степень, звание


_____ подпись

20.09.2018 1

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Сметное дело и заработная плата 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 и заработная плата в строительстве»:

- 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 ООП бакалавриата

Дисциплина Б1.В. ДВ.6. «Сметное дело и заработная плата в строительстве» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1.

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

Для освоения дисциплины «Сметное дело и заработная плата в строительстве» студент должен:

знать:

- основы российской правовой системы и законодательства, организации судебных и правоохранительных органов, правовые нормы в сфере профессиональной деятельности;
- основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности, экономические системы, а также основные этапы развития экономической теории;
- основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях;
- основы логистики, организации и управления в строительстве, формирования трудовых коллективов специалистов в зависимости от поставленных задач.

уметь:

- устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения;
- определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий;
- разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ.

владеть:

- первичными навыками и основными методами решения математических задач из общепрофессиональных и специальных дисциплин профилизации;
- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Сметное дело и заработная плата в строительстве»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

– знание организационно правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10);

– способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

– знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основные нормативные сборники элементных и укрупненных норм, составляющие основу ценообразования в строительстве, их структуру и построение;

– состав и структуру прямых затрат, виды накладных расходов, направления расхода сметной прибыли;

– как вести учет и анализ затрат и показателей выполнения работ (объем работ, показатели производительности труда и т.д.) за сутки и за неделю.

уметь:

– разрабатывать технико-экономические обоснования и технико-экономические расчеты в части выбора «технологии строительного производства».

– разрабатывать проекты производства работ по рабочей документации;

– разрабатывать оперативные планы и недельно-суточные графики производства работ и материально технического обеспечения;

– составлять документацию о степени готовности объекта к сдаче в эксплуатацию, недостатках в выполнении недельно-суточных графиков производства работ.

владеть навыками:

– по оформлению организационно технологической документации в соответствии с действующим положением по ее формированию, согласованию и утверждению;

– проведения проверки организационно-технологических решений на соответствие нормативным требованиям и заданиям на проектирование в процессе входного, операционного и приемочного контроля.

– организации работы малых коллективов исполнителей

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы – 72 часа, в том числе лекции - 17 часов, практические занятия – 17 часов, СРС – 38 часов, форма отчетности: 4 семестр – зачет.

4.1.Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Лекция №1 «Теоретические основы ценообразования» 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	4	1,2	2	1		4	Входная КР
2	Лекция 2 «Общие сведения о системе сметного нормирования строительства» 1. Виды сметных нормативов. 2. Применение и разработка элементных сметных норм и расценок. 3. Пересмотр и изменение сметных нормативов.	4	3,4	2	2		6	
3.	Лекция 3 «Проектно-сметная документация в строительстве» 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	4	5,6	2	2		6	Контрольная работа1

4	Лекция 4 «Методические основы определения элементов прямых затрат» 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	4	7,8	2	2		6	
5	Лекция 5 Определение накладных расходов и сметной прибыли 1. Нормативы и статьи затрат накладных расходов. 2. Методы определения накладных расходов. 3. Нормы и методы определения сметной прибыли.	4	9,10	2	4		4	Контрольная работа ²
6	Лекция 6, 7 «Определение стоимости строительства» 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	4	11,12, 13,14	4	2		6	
6	Лекция 8, 9 Составление сметной документации 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	4	15,16, 17	3	4		6	Контрольная работа ³
	Итого			17	17		38	зачет

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)
1	2	3	4	5
1	1, 2	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	3	[1, 2, 3, 4]
2	3	Проектно-сметная документация в строительстве	2	[1, 2, 3, 4]
3	4	Методические основы определения элементов прямых затрат	2	[1, 2, 3, 4]
4	5	Определение накладных расходов и сметной прибыли	2	[1, 2, 3, 4]
5	6, 7	Методы определения стоимости строительства	2	[1, 2, 3, 4]
6	8	Составление локальных смет	4	[1, 2, 3, 4]
7	9	Составление объектных смет и сводного сметного расчета стоимости строительства	2	[1, 2, 3, 4]
Итого за 4 семестр			17	
Всего за год			17	

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
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	4	[1, 2, 3, 4]	Опрос, контрольная работа
2	«Общие сведения о системе сметного нормирования строительства» Виды сметных нормативов. Применение и разработка элементных сметных норм и расценок. Пересмотр и изменение сметных нормативов.	6	[1, 2, 3, 4]	Опрос, контрольная 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, 4]	Опрос, контрольная работа
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, 4]	Опрос, контрольная работа
5	Определение накладных расходов и сметной прибыли Нормативы и статьи затрат накладных расходов. Методы определения накладных расходов. Нормы и методы определения сметной прибыли.	4	[1, 2, 3, 4]	Опрос, контрольная работа
6	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	6	[1, 2, 3, 4]	Опрос, контрольная работа
7	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	6	[1, 2, 3, 4]	Опрос, контрольная работа
	Итого	38		

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В ходе освоения дисциплины «Сметное дело и заработная плата в строительстве» используются традиционные и инновационные виды образовательных технологий: на лекции используются схемы, рисунки, слайды-презентации.

Учебные материалы предъявляются обучающимся для ознакомления и изучения, основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Самостоятельная работа включает самоподготовку к учебным занятиям по учебной литературе, конспектам, с помощью электронных ресурсов, подготовку к контрольным работам.

Удельный вес занятий проводимых в интерактивных формах составляет не менее 20% от аудиторных занятий (12 ч.).

При реализации дисциплины должны использоваться следующие образовательные технологии:

№ п/п	Наименование технологии	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	Метод проблемного изложения материала.	Лекционные и практические занятия.	Изложение теоретического материала и разбор конкретных ситуаций и задач при активном диалоге с обучающимися.
2.	Интерактивная форма проведения занятий.	Лекционные и практические занятия.	Использование мультимедийного оборудования, компьютерных технологий и сетей.
			Встречи с представителями строительных компаний, посещение специализированных выставок.
3.	Самостоятельная работа.	Дискуссии на практических занятиях, тестирование по темам курса.	Самостоятельное изучение учебно-методической и справочной литературы позволит студенту осознанно выполнять задания и вести последующие свободные дискуссии по освоенному материалу.
4.	Дистанционное обучение.	Дополнительные занятия, самостоятельная работа.	Использование компьютерных технологий и сетей, работа в библиотеке.

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

6.1. Входная контрольная работа

1. Понятие рыночной экономики.
2. Производство, распределение, обмен и потребление продукции в рыночных условиях.
3. Формирование цены и определение оптимального объема распределения ресурсов в рыночных условиях.
4. Элементы процесса производства.
5. Стадии воспроизводства.
6. Объем спроса и предложения.
7. Виды рынков.
8. Факторы, влияющие на спрос и предложение.
9. Продукция строительного производства в натуральном выражении.
10. Продукция строительного производства в стоимостном выражении.
11. Издержки производства.
12. Формы расчетов за готовую строительную продукцию.
13. Экстенсивные и интенсивные факторы повышения эффективности строительного производства.

6.2. Контрольная работа №1

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
6. Виды сметных нормативов.
7. Применение и разработка элементных сметных норм и расценок.
8. Пересмотр и изменение сметных нормативов.
9. Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации
10. Виды сметной документации
11. Применение и разработка элементных сметных норм и расценок.
12. Пересмотр и изменение сметных нормативов
13. Локальные сметные расчеты (сметы)
14. Объектные сметные расчеты (сметы)
15. Сводный сметный расчет стоимости

6.3. Контрольная работа №2

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. Сущность и функции заработной платы
5. Содержание и принципы организации заработной платы
6. Определение стоимости эксплуатации строительных машин
7. Нормативы и статьи затрат накладных расходов.
8. Методы определения накладных расходов.
9. Нормы и методы определения сметной прибыли.
10. Методическая и нормативная база определения стоимости строительной продукции

11. Определение объемов строительных работ.
12. Состав и структура сметной стоимости строительной продукции.
15. Методическая и нормативная база определения стоимости строительной продукции

6.4. Контрольная работа №3

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
6. Локальные сметные расчеты (сметы).
7. Объектные сметные расчеты (сметы).
8. Сводный сметный расчет стоимости строительства.
9. Налог на добавленную стоимость. Сводка затрат.
10. Ведомость договорной цены строительства
11. Подрядные торги в строительстве
12. Инвесторская смета. Определение стоимости объектов
13. Договорная цена в подрядных торгах
14. Сущность и функции заработной платы
15. Содержание и принципы организации заработной платы
16. Основные элементы организации заработной платы

6.5. Вопросы для проведения зачета

1. Цена, как экономическая категория и его основные функции
2. Формула и основные этапы процесса ценообразования в строительстве
3. Государственная система ценообразования и сметного нормирования в строительстве
4. Государственное регулирование цен на строительную продукцию
5. Цена и механизм ценообразования в строительстве
6. Какие работы относятся к строительным работам, и какие затраты относятся к монтажным работам? Затраты на оборудование, мебель, инвентарь и прочие затраты.
7. Формула для определения сметной стоимости строительства и его структура
8. Формула для определения сметной себестоимости и стоимости строительно-монтажных работ (СМР) и его структура
9. Сметная норма, сметные нормативы, образующие систему ценообразования и сметного нормирования в РФ. Элементные и укрупненные сметные нормативы.
10. Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН). Для чего они предназначены и где они используются? Какую информацию содержит каждый сборник ГЭСН?
11. Федеральные единичные расценки (ФЕР) и Территориальные единичные расценки (ТЕР). Что такое «единичная расценка» и как она определяется? Какую информацию содержит каждый сборник ФЕР и ТЕР? Отличие между сборниками ФЕР и ТЕР.
12. Что является основанием для определения сметной стоимости строительства? Какую документацию составляют для определения сметной стоимости строительства? В чем отличие локальных и объектных сметных расчетов от локальных и объектных смет?
13. Какую документацию и в какой последовательности составляют для определения сметной стоимости строительства?
14. Локальные сметные расчеты (сметы), на основе каких данных они составляются, и какие разделы в себя включают? Что включает в себя стоимость, определяемая локальными сметными расчетами (сметами)?
15. Объектные сметные расчеты (сметы). Какие группы работ и затрат они в себя включают?

16. Какие главы включает сводный сметный расчет стоимости производственного и жилищно-гражданского строительства? Методика составления сводного сметного расчета.
17. Какие главы включает сводный сметный расчет стоимости объектов капитального ремонта жилых домов, объектов коммунального и социально-культурного назначения? Методика составления сводного сметного расчета.
18. Накладные расходы, нормы накладных расходов по функциональному назначению, база для исчисления накладных расходов.
19. Определение величины накладных расчетов ресурсным и базисно-индексным методами.
20. Определение величины накладных расчетов при базисно-индексном методе.
21. Состав статей накладных расходов. Затраты, не учитываемые в нормах накладных расходов, но относимые на накладные расходы.
22. Сметная прибыль, нормы сметной прибыли по функциональному назначению, база для исчисления сметной прибыли.
23. Определение величины сметной прибыли ресурсным и базисно-индексным методами.
24. Тарифная система оплаты труда, применяемая в строительных организациях
25. Порядок выделения в составе сметной документации нормативной трудоемкости и заработной платы.
26. Определение сметных затрат на эксплуатацию машин и механизмов
27. Определение сметной стоимости материалов, изделий и конструкций
28. Составление локальных смет ресурсным методом.
29. Составление смет по единичным расценкам базисно-индексным методом
30. Составление объектных сметных расчетов и смет
31. Разработка сводного сметного расчета
32. Договорная цена и ее формирование
33. Договорные взаимоотношения участников инвестиционного проекта

6.6. Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Кто принимает участие при формировании цены на строительную продукцию?
2. Что такое сметные нормативы и на какие виды они делятся?
3. Что представляет собой единичная расценка?
4. На основе какого документа в условиях рыночных отношений осуществляется инвестором (заказчиком) и подрядчиком оценка стоимости строительной продукции?
5. На каком уровне цен приводится стоимость строительства в сметной документации инвестора?
6. Какие нормативы относятся к элементным сметным нормативам?
7. Какие нормативы относятся к укрупненным сметным нормативам?
8. В какой последовательности составляется сметная документация?
9. Какие данные объединяют в своем составе объектные сметы?
10. На основе каких документов составляется сводный сметный расчет?
11. На основе чего составляется локальная смета?
12. Сколько глав содержит сводный сметный расчет для промышленного строительства?
13. Сколько глав содержит сводный сметный расчет для объектов жилищно-гражданского строительства?
14. Что включает в себя прямые затраты?
15. Какие нормативы относятся к государственным?
16. Чем отличается стоимость от себестоимости строительной продукции?

ст. о. зав. биб. ИИФ.

**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 и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
Основная						
1	ЛК, ПЗ	Ценообразование и сметное дело	Х.М. Гумба Е.Е.Ермолаев	М. Юрайт 2010	1	
2	ЛК, ПЗ	Проектно-сметное дело	И.А. Синянский. Н.И. Манешина	М. Академия 2008	20	
Дополнительная						
3	ЛК, ПЗ	Организация и нормирование труда	В. В. Адамчука.	-М: Финстатинформ, 1996.		1
4	ЛК, ПЗ	Организация, нормирование и оплата труда на предприятии	Пашуто В. П.	М: КНОРУС, 2007	1	
<p>Электронными библиотечными системами IPRbooks и Лань заключены договора на неограниченное использования их библиотечных ресурсов, в которых сосредоточена вся основная и дополнительная литература и другие источники информации</p>						

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал, оснащенный компьютером и мультимедийным оборудованием. В аудитории предусмотрены интерактивная и меловая доски.

Для проведения лабораторных занятий имеется учебная лаборатория, оснащенная комплектом лабораторного оборудования в соответствии с тематикой лабораторных работ. Имеются также наглядные пособия, образцы материалов, стенды. Предусмотрено использование в процессе обучения видеоаппаратуры.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 08.03.01. «Строительство» и профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

Рецензент от выпускающей кафедры



Подпись

Винталов Р. И.
ФИО