

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Менеджмента»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №07 от 04 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«СМЕТНОЕ ДЕЛО»

Направление: 38.03.02 Менеджмент

Управление проектами

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Скворцова Елена
Анатольевна
Дата подписания: 11.05.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Бережных Мария
Валерьевна
Дата подписания: 02.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Чернышенко
Марина Сергеевна
Дата подписания: 14.05.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Сметное дело» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ДК-1 Способность осуществлять деятельность, находящуюся за пределами основной профессиональной сферы	ДК-1.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ДК-1.1	Способен составлять первичные и итоговые сметы по любому из существующих методов расчета, работать с позициями сметы, подводить итоги по смете	Знать методы расчета первичных и итоговых смет; Уметь составлять первичные и итоговые сметы по любому из существующих методов расчета; Владеть навыками работы с позициями сметы, подводить итоги по смете.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Сметное дело» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Экономика организации», «Основы бизнеса», «Основы управления проектами»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Управление стартапами», «Производственная практика:технологическая (проектно-технологическая) практика», «Работа с инвестиционными проектами», «Управление изменениями»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	48	48
лекции	32	32
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	16	16
Контактная работа, в том числе	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	60	60

Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 6

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Понятие калькуляции и сметы	1	10			1	6	1, 2, 3	16	Решение задач
2	Ценообразование	2	6					1, 2	12	Устный опрос
3	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	3	8			2	6	1, 2, 3	16	Решение задач
4	Управление стоимостью проекта	4	8			3	4	1, 2, 3	16	Решение задач
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		32				16		60	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 6

№	Тема	Краткое содержание
1	Понятие калькуляции и сметы	Виды калькуляций и смет. Калькулирование затрат по экономическим элементам, калькуляционным статьям расходов, величине покрытия. Методы калькулирования себестоимости продукции (позаказный, нормативный, попередельный, расчетно-аналитический, расчета маржинальных затрат, стандарт-кост). Методы планирования себестоимости (пофакторный, сметный (бюджетирование), калькуляционный, нормативный). Пофакторный метод планирования себестоимости. Изменение себестоимости в результате изменения: норм расходов сырья на единицу продукции и цен на материальные ресурсы, объемов производства, за счет повышения эффективности использования трудовых ресурсов или изменения трудоемкости

		единицы продукции, изменения структуры производимой продукции по номенклатуре.
2	Ценообразование	Сущность, функции цены и ценообразующие факторы. Роль и значение цены в рыночной экономике. Управление цен рынком и государством. Методы формирования цен на товары и услуги в рамках принятой ценовой стратегии. Расчетные методы и методы стимулирования сбыта продукции (затратные методы, параметрические методы, метод с учетом потребительского эффекта). Затратные методы (метод полных издержек, метод стандартных или нормативных издержек, метод прямых издержек, метод стандартных или нормативных прямых издержек). Параметрические методы (метод удельной цены, метод баллов, метод регрессии). Метод с учетом потребительского эффекта. Методы стимулирования сбыта продукции (метод максимизации продаж с учетом эластичности спроса, метод максимизации продаж с использованием ценовых скидок, методы «психологического» ценообразования).
3	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	Сметно-нормативная база строительно-монтажных работ (методические документы в строительстве (МДС), сметные нормы и нормативы, единичная расценка, состав и структура государственных элементных сметных норм. Виды цен строительной продукции. Принципы формирования цен). Состав и структура сметной стоимости строительства (Структура сметной стоимости. Определение и состав прямых затрат. Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции. Сметные расходы на оплату труда рабочих. Затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов. Структура и порядок определения накладных расходов и сметной прибыли. Лимитированные затраты. Определение цены строительной продукции). Порядок и правила составления сметной документации на строительство (Состав и последовательность составления сметной документации. Локальные сметные расчеты (сметы). Объектные сметные расчеты (сметы). Сводный сметный расчет стоимости строительства (ремонта) Методы составления сметной стоимости (Ресурсный, Ресурсно-индексный, Базисно-индексный метод, Аналоговый, На основе укрупненных сметных нормативов).
4	Управление	Процессы управления стоимостью проекта

	стоимостью проекта	(стоимостная оценка, разработка бюджета проекта, контроль стоимости проекта). Затраты проекта (обязательства, бюджетные затраты, фактические затраты). Типы оценок стоимости проекта. Методы управления стоимостью проекта («Сверху вниз», Параметрическая оценка, «По аналогу», «Анализ предложений исполнителей»). Методы контроля стоимости проекта (традиционный, освоенного объема).
--	--------------------	---

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 6

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Определение сметной себестоимости и сметной стоимости	6
2	Применение единичных расценок (ТЕР) для составления сметы и определения сметной стоимости	6
3	Методы управления стоимостью проекта	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 6

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	24
2	Проработка разделов теоретического материала	21
3	Решение специальных задач	15

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия является одним из видов интерактивных образовательных технологий. Представляет собой обсуждение, совместное исследование конкретной темы, задачи и явления между всеми участниками образовательного процесса. Проведение занятий-дискуссий стимулирует познавательную активность обучающихся, способствует более осмысленному освоению ими новых знаний посредством подготовки аргументации и защиты своей позиции по обсуждаемой теме.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-34015.pdf>.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-34016.pdf>.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 6 | Устный опрос

Описание процедуры.

По дисциплине предлагается контроль - в форме устного опроса.

Цель устного опроса: выявить уровень теоретических знаний и практических профессиональных знаний и умений в области развития форм и методов экономического управления организацией с учётом передового отечественного и зарубежного опыта, а также выявить навыки самостоятельного инициативного и творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

Методика проведения: В процессе устной беседы преподаватель задает вопросы, а студенты предлагают существующие альтернативные точки зрения на поставленную проблему. При устном опросе каждого студента возможно применение интерактивной технологии: групповой дискуссии.

Критерии оценивания.

Оценка 5 - обучающийся выявил уверенные знания программного материала, успешно выполнил задания, умеет систематизировать ранее изученный материал.

Оценка 4 - обучающийся знает основные положения тем, усвоил учебный материал, владеет терминологией, но допускает незначительные ошибки.

Оценка 3- обучающийся понимает основы, но допускает определенные неточности и пробелы.

Оценка 2 - обучающийся испытывает серьезные проблемы в знаниях, были допущены принципиальные ошибки, непонимание основ вопроса.

6.1.2 семестр 6 | Решение задач

Описание процедуры.

По дисциплине предлагается текущий контроль - в форме СРС (выполнение индивидуального задания по темам: №1,3 и4).

Цель текущего контроля: оценить умение обучающихся применять полученные знания по темам раздела дисциплины при решении практических задач.

Методика проведения: О проведении текущего контроля (в форме контрольной работы или СРС) студенты узнают заранее, на предыдущем практическом занятии или предшествующей лекции. Все задания для выполнения студентами, представлены в электронном курсе. Выполненное задание выгружается в электронном курсе. После выполнения задания в устной форме происходит обсуждение результатов индивидуальной работы.

Пример задания СРС: решение задачи по теме № 1

В плановом периоде предусматривается за счет реализации плана организационно-технических мероприятий: увеличить объем товарной продукции на 20%, условно-постоянные затраты увеличатся на 1 %, повысить производительность труда на 8%,

повысить среднюю заработную плату на 4%. Нормы расхода материальных ресурсов в среднем планируется снизить на 3%, однако цены на материальные ресурсы возрастут на 2%.

Провести анализ структуры себестоимости, определить в себестоимости единицы продукции долю и сумму. Можно ли назвать данное производство материалоемким или трудоемким?

В отчетном периоде предприятие производит 1000 ус.ед. продукции, уровень рентабельности продукции 45%. Себестоимость на отчетный период вы рассчитали в практическом занятии по данной теме. В плановом периоде предусматривается за счет реализации плана организационно-технических мероприятий: увеличить объем товарной продукции на 20%, условно-постоянные затраты увеличатся на 1 %, повысить производительность труда на 8%, повысить среднюю заработную плату на 4%. Нормы расхода материальных ресурсов в среднем планируется снизить на 3%, однако цены на материальные ресурсы возрастут на 2%.

Пример задания СРС: решение задачи по теме № 1

Швейная фабрика «Силуэт» реализовала проект внедрения нового оборудования по пошиву женской одежды двух видов: плащи и пальто. Годовой объем производства и реализации: плащей 1200 шт. по цене 12500 руб. и пальто 1800 шт. по цене 15000руб. Принять или обосновать правильное решение в ассортиментной политике предприятия (возможное снятие с производства одного вида продукции или включение новых изделий для производства). Исходные данные (по вариантам) представлены в электронном курсе. Составить на оба вида продукции: сметы и калькуляции затрат по элементам затрат, сметы и калькуляции по статьям затрат, калькуляцию затрат по методу величины покрытия. Сделать вывод.

Пример задания СРС: решение задачи по теме № 3

Составить локальную смету ресурсно-индексным методом:

1. Составить локальную ресурсную ведомость по форме №5 в соответствии с базовым периодом ГЭСН-2001;
2. Составить локальную смету на общестроительные работы по форме №4 в соответствии с ценами базового периода ТЕР-2001 (Иркутская область);
3. Применить индексы изменения цен в ценах текущего года.

Шаблоны локальной ведомости и локальной сметы представлены в задании. ГЭСН -2001 Земляные работы и ТЕР-2001 - скачать из интернета.

Исходные данные для СРС:

Выполнение работ Исходные данные

группа грунта диаметр, мм км

Рытье и засыпка траншей глубиной 1,6 м роторными экскаваторами для трубопроводов 1
530 3

Пример задания СРС: решение задачи по теме № 4

Проводится разработка проекта рекламной кампании нового продукта.

Проект планируется разработать за месяц (4 недели) и потратить бюджет 600 тыс. рублей. Сегодня конец третьей недели. Состояние исполнения проекта на конец третьей недели представлено в таблице:

Работа

Недели		Результат исполнения проекта	
1	2	3	4
с1 по 5	-	Закончены, 150 тыс. руб. потрачено	
с 6 по 7		Закончены, 120 тыс. руб. потрачено	

с 8 по 11
с12 по 15

-

Закончены на 50 %, потрачено 130 тыс. руб.
Работы еще не начинались

Применить метод освоенного объема для осуществления контроля стоимости по исполнению проекта. Рассчитать показатели и сделать вывод:

1. Есть ли отклонение от расписания (по срокам)?
2. На сколько процентов выполнен проект?
3. Есть ли отклонение по бюджету (по стоимости)?
4. Определить эффективность расходования денежных средств в проекте.
5. Сколько нужно денежных средств, чтобы завершить проект?
6. Какой будет разница между запланированным и реальным бюджетом?

Критерии оценивания.

Оценка 5 - обучающийся выявил уверенные знания программного материала, успешно выполнил задания, умеет систематизировать ранее изученный материал.

Оценка 4 - обучающийся знает основные положения тем, усвоил учебный материал, владеет терминологией, но допускает незначительные ошибки.

Оценка 3 - обучающийся понимает основы, но допускает определенные неточности и пробелы.

Оценка 2 - обучающийся испытывает серьезные проблемы в знаниях, были допущены принципиальные ошибки, непонимание основ вопроса.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ДК-1.1	Демонстрирует навыки составления первичных и итоговых смет по любому из существующих методов расчета, может работать с позициями сметы, подводить итоги по смете.	Зачет (по результатам выполненных СРС, текущих заданий в семестре и итогового тестирования).

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 6, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Формой итогового контроля является зачет. Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме зачета по результатам выполненных СРС, текущих заданий в

семестре и итогового тестирования. При подготовке к зачету следует опираться на теоретический материал, материал практических занятий.

Пример задания:

Перечень тестовых заданий (множественный выбор):

При ответе на поставленные вопросы следует выбирать только один правильный ответ.

1. Сметная стоимость строительно-монтажных работ включает:

- а) прямые затраты, накладные расходы, сметную прибыль;
- б) прямые затраты, накладные расходы;
- в) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость строительных материалов, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов.

2. Что учитывают сметные прямые затраты:

- а) стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, стоимость прочих затрат;
- б) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость строительных материалов, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов;
- в) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость материалов, изделий и конструкций, стоимость эксплуатации строительных машин, накладные расходы.

3. Как определяются накладные расходы и сметная прибыль:

- а) по нормам, выраженным в процентах от прямых затрат;
- в) по нормам, выраженным в процентах от фонда оплаты труда рабочих строителей;
- г) по нормам, выраженным в процентах от фонда оплаты труда рабочих строителей и механизаторов в составе прямых затрат.

4. Сметная себестоимость включает:

- а) б) стоимость строительных работ, монтажных работ, оборудование мебели и инвентаря, прочих затрат;
- б) прямые затраты, накладные расходы;
- г) материальные затраты, амортизацию, заработную плату, прочие расходы.

5. Сметная стоимость строительства – это:

- а) сумма денежных средств, необходимых для его осуществления в соответствии с проектными материалами;
- б) затраты строительной организации на выполнение строительно-монтажных работ;
- в) стоимость строительно-монтажных работ по объекту, устанавливаемая в договоре подряда.

6. Договорная цена строительной продукции – это:

- а) сумма денежных средств, требующихся для его осуществления, определяемая в составе обоснований инвестиций;
- б) стоимость строительно-монтажных работ по объекту, устанавливаемая в договоре подряда;
- г) затраты строительной организации на выполнение строительно-монтажных работ.

7. Какие затраты включаются в объектную смету:

- а) прямые затраты, накладные расходы, сметная прибыль;
- б) стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, прочие затраты;
- в) стоимость строительно-монтажных работ; г) договорная цена объекта без НДС.

8. Ресурсный метод определения сметной стоимости – это:

- а) калькулирование ресурсов (элементов затрат) в базисных ценах и тарифах с последующей их индексацией;
- б) калькулирование в текущих или прогнозируемых ценах и тарифах ресурсов (элементов затрат), необходимых для строительства объектов.

9. Базисно-индексный метод определения сметной стоимости:
- система текущих и прогнозных индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне;
 - калькулирование ресурсов (элементов затрат) в базисных ценах и тарифах с последующей их индексацией.
10. Где указываются суммы НДС?
- за итогом сводного сметного расчета;
 - в сводном сметном расчете;
 - в каждой строке сводного сметного расчета.
- и т.д.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его. Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов. На достаточно высоком уровне демонстрирует навыки составления первичных и итоговых смет по любому из существующих методов расчета, может работать с позициями сметы, подводить итоги по смете.	Не знает значительной части основного материала, допускает существенные ошибки. Неуверенно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, а также не демонстрирует навыки составления первичных и итоговых смет по любому из существующих методов расчета, не может работать с позициями сметы, подводить итоги по смете.

7 Основная учебная литература

- Либерман И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве [Текст] / Илья Александрович Либерман, 2012. - 399.
- Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для академического бакалавриата вузов по специальности 080502 "Экономика и управление на предприятии строительства" / Х. М. Гумба [и др.]; под общ. ред. Х. М. Гумбы, 2016. - 365.
- Гаврилов. Проектно - сметное дело / Д.А.Гаврилов, 2008. - 352.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

- Сметное дело : методические указания по самостоятельной работе / сост. Е. А. Скворцова, 2023. - 13.
- Сметное дело : методические указания по практическим занятиям / сост. Е. А. Скворцова, 2023. - 10.
- Максимов А. Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие / А. Е. Максимов, 2022. - 172.
- Мазурин Л. И. Проектно-сметное дело : учебник для вузов по спец. "Финансы и кредит" / Л. И. Мазурин, 1986. - 159.
- Костюченко В. В. Организация оплаты труда и сметное дело в строительстве : учеб. пособие для студентов по направлению "Стр-во" / В. В. Костюченко, К. М. Крюков, В. М. Кожухар, 2007. - 251.

6. Либерман И. А. Проектно-сметное дело и себестоимость строительства : учебное пособие / И. А. Либерман, 2008. - 542.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2007
2. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Проектор мультимедиа ViewSonic PJD7820HD с экраном ScreenMedia Champion