

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
38.03.01 Экономика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Ценообразование в строительстве

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика строительного бизнеса

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 3068
Подписал: заведующий кафедрой Ступникова Елена
Анатольевна
Дата: 30.04.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- ознакомление с основными принципами и особенностями ценообразования в строительстве;
- овладение методикой расчета реальной стоимости строительства с учетом всех факторов, отраженных в проекте организации строительства;
- овладение знаниями и навыками по разработке сметной документации (в том числе с помощью прикладных программ) с применением сметных нормативных документов.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- формирование у обучающихся теоретических знаний и умений в области определения сметной стоимости строительства;
- формирование умений применять методологию сметного ценообразования;
- овладение методами определения сметной стоимости строительной продукции с разработкой сметной документации на основе сметных нормативных документов, электронных баз данных и прикладных программ.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-2 - Способен на основе типовых методик и действующей сметно-нормативной базы определять стоимость строительно-монтажных работ ;

ПК-7 - Способен использовать в профессиональной деятельности цифровые технологии и программное обеспечение;

ПК-8 - Способен осуществлять поиск актуальной информации в электронно-информационной среде.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- теоретические основы сметного ценообразования в строительстве;
- основные методические положения формирования сметной стоимости строительной продукции с учетом факторов, отраженных в проекте организации строительства;
- методологию формирования сметной документации, в т.ч. с учетом специфики транспортного строительства.

Уметь:

- находить методические, информационные и разъяснительные документы сметного ценообразования в системе электронных баз данных и программных комплексов;

- пользоваться сметно-нормативной базой ценообразования в строительстве, а также информационными и разъяснительными документами сметного ценообразования в системе электронных баз данных и программных комплексов;

Владеть:

- умениями определения сметной стоимости строительно-монтажных работ с применением электронных баз данных и программных комплексов;

- умением разработки сметной документации, в т.ч. с применением программных комплексов сметного ценообразования;

- умением подсчета объемов строительно-монтажных работ.

3. Объем дисциплины (модуля).**3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 з.е. (252 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№5	№6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	96	32	64
В том числе:			
Занятия лекционного типа	48	16	32
Занятия семинарского типа	48	16	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 156 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<p>Основные положения системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строительная продукция и ее особенности, участники инвестиционно-строительного цикла - виды строительства и виды строительно-монтажных работ - проект организации строительства и проект производства работ
2	<p>Особенности ценообразования на строительную продукцию. Определение цены строительной продукции путем составления смет в составе проектной документации.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структура сметной стоимости и сметной себестоимости строительной продукции - понятие сметы и сметной документации - сметная стоимость строителств в соответствии с технологической структурой капитальных вложений
3	<p>Сметно-нормативная база федерального уровня для разработки сметной документации. Сметные нормы и нормативы, их структура и уровни применения.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - система сметного ценообразования, ФГИС ЦС и ее структура - сметно-нормативные базы ценообразования в строительстве федерального уровня - сметные нормы и нормативы, единичные расценки
4	<p>Сметно-нормативная база отраслевого уровня для разработки сметной документации. Отраслевые особенности железнодорожного транспорта, учитываемые при определении стоимости строительно-монтажных и других работ.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сметно-нормативная отраслевая железнодорожная база ценообразования в строительстве - отраслевые сметные нормы и нормативы - отраслевые единичные расценки
5	<p>Определение статей сметной стоимости строительных.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сметные цены на строительные материалы - средства на оплату труда рабочих - нормы и расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов
6	<p>Локальные сметы и локальные сметные расчеты.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - понятие локального сметного расчета - базисно-индексный метод определения сметной стоимости - ресурсный и ресурсно-индексные методы определения сметной стоимости
7	<p>Сметная стоимость материалов, изделий, конструкций в строительстве.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сборники сметных цен на материалы, изделия и конструкции в строительстве - расчет транспортных расходов и формирование калькуляций - конъюнктурный анализ сметной стоимости материалов
8	<p>Определение накладных расходов и сметной прибыли при определении сметной стоимости строительной продукции.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики определения накладных расходов и сметной прибыли - расчет величины накладных расходов и сметной прибыли на основе действующих нормативов - учет величины накладных расходов и сметной прибыли в составе локальных сметных расчетов
9	<p>Объектные сметы и объектные сметные расчеты.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структура объектных сметных расчетов - методика определения затрат на ВЗиС - учет затрат на временные здания и сооружения
10	<p>Объектные сметы и объектные сметные расчеты.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы, влияющие на выполнение СМР - методика определения затрат на зимнее удорожание - учет дополнительных затрат на зимнее удорожание
11	<p>Сводный сметный расчет стоимости строительства.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структура сводного сметного расчета - порядок учета затрат в главах сводного сметного расчета стоимости строительства
12	<p>Сводный сметный расчет стоимости строительства объектов транспортной инфраструктуры.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатура глав сводного сметного расчета объектов транспортной инфраструктуры - особенности разработки сводного сметного расчета стоимости строительства на объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта
13	<p>Особенности формирования сметной стоимости ремонтно-строительных работ.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование сметной стоимости ремонтно-строительных работ - учет материалов, получаемых от разборки конструкций зданий и сооружений при выполнении ремонтно-строительных работ - учет в сметной документации особенностей ремонтно-строительных работ
14	<p>Особенности формирования сметной стоимости монтажных работ.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие работ по монтажу оборудования в строительстве, состав сметной стоимости оборудования - формирование сметной стоимости работ по монтажу оборудования - единичные расценки на монтаж оборудования
15	<p>Особенности формирования сметной стоимости пусконаладочных работ.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие пусконаладочных работ в строительстве - виды проверки оборудования

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - состав комплекса пусконаладочных работ - единичные расценки на пусконаладочные работы и особенности их применения
16	<p>Определение сметной стоимости оборудования, мебели, инвентаря.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификация оборудования - структура сметной стоимости оборудования - шеф-монтаж
17	<p>Определение стоимости проектно-изыскательских работ.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды проектно-изыскательских работ -определение стоимости и договорной цены инженерных изысканий - определение стоимости выполнения проектных работ
18	<p>Порядок экспертизы и утверждения проектной документации.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды экспертизы проектной документации - процедура проверки проектной документации
19	<p>Порядок экспертизы и утверждения проектной документации.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -экспертное заключение - формы первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ
20	<p>Договорные отношения в строительстве и их влияние на систему ценообразования.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конкурсы в строительстве, контрактная система в сфере строительства - формирование НМЦК, способы определения поставщиков в сфере закупок
21	<p>Влияние проекта организации строительства на сметную стоимость.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы разработки ПОС и ППР - исходные данные - состав и содержание ПОС на различные объекты
22	<p>Организация строительного проектирования.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы проектной подготовки - определение стоимости строительства в составе предпроектных проработок - составление бизнес-плана проекта - организация проектирования - стадийность проектирования
23	<p>Расчеты за выполненные работы между заказчиком и подрядчиком.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок расчетов за выполненные работы - акт о приемке выполненных работ - справка о стоимости выполненных работ и затрат
24	<p>Саморегулируемые организации в строительстве.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - саморегулируемые организации в строительстве - их функции и обязанности - условия вступления в СРО - свидетельство о допуске СРО

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Формирование объектных сметных расчетов В результате выполнения лабораторной работы студент учится формировать объектные сметные расчеты с использованием методик определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, а также зимних удорожаний, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.
2	Формирование сводного сметного расчета стоимости строительства В результате выполнения лабораторной работы студент учится разрабатывать сводный сметный расчет на объекты производственного и непроизводственного назначения
3	Определение сметной стоимости ремонтно-строительных работ В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять стоимость ремонтно-строительных работ, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.
4	Определение сметной стоимости монтажных работ В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять стоимость монтажных работ, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.
5	Определение сметной стоимости пусконаладочных работ В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять стоимость пусконаладочных работ, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.
6	Определение сметной стоимости оборудования, мебели, инвентаря в составе локальных сметных расчетов В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять сметную стоимость оборудования, мебели и инвентаря, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.
7	Взаиморасчеты между заказчиком и подрядчиком В результате выполнения лабораторной работы студент учится формировать КС-2 и КС-4 с применением программных комплексов сметного ценообразования.
8	Экспертиза проектной документации В результате выполнения лабораторной работы студент учится анализировать сметную часть проектной документации на предмет выявления несоответствия проектных решений, нормативов и цен

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Применение сметно-нормативных баз для определения сметной стоимости строительной продукции В результате выполнения практического занятия учится работать со сметно-нормативной базой ценообразования в строительстве, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.
2	Единичные расценки как элемент сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве В результате выполнения практического занятия студент учится пользоваться сборниками единичных расценок, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.
3	Сметные нормы как элемент сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве В результате выполнения практического занятия студент учится пользоваться сборниками сметных норм, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	<p>Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве</p> <p>В результате выполнения практического занятия студент учится работать с компонентами ФГИС ЦС</p>
5	<p>Накладные расходы и сметная прибыль в составе сметной стоимости строительной продукции</p> <p>В результате выполнения практического занятия студент учится пользоваться методиками определения накладных расходов и сметной прибыли в строительстве, выполнять расчет величины накладных расходов и сметной прибыли, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования</p>
6	<p>Формирование локальных сметных расчетов</p> <p>В результате выполнения практического занятия студент учится формировать локальные сметные расчеты базисно-индексным методом</p>
7	<p>Формирование локальных сметных расчетов</p> <p>В результате выполнения практического занятия студент учится формировать локальные сметные расчеты ресурсным методом, в т.ч. с применением программных комплексов сметного ценообразования и ФГИС ЦС</p>
8	<p>Формирование локальных сметных расчетов</p> <p>В результате выполнения практического занятия студент учится формировать локальные сметные расчеты ресурсно-индексным методом, в т.ч. с применением программных комплексов сметного ценообразования и ФГИС ЦС</p>
9	<p>Определение сметной стоимости материалов, изделий и конструкций в строительстве</p> <p>В результате выполнения практического занятия студент учится выполнять конъюнктурный анализ стоимости материалов при применении ресурсно-индексного метода, в т.ч. с применением программных комплексов сметного ценообразования</p>
10	<p>Формирование объектных сметных расчетов</p> <p>В результате выполнения практического занятия студент учится пользоваться методиками определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, а также зимних удорожаний в т.ч. с применением программных комплексов сметного ценообразования</p>
11	<p>Формирование сводного сметного расчета стоимости строительства</p> <p>В результате выполнения практического занятия студент учится пользоваться Методикой 421/пр для разработки сводного сметного расчета на объекты производственного и непроизводственного назначения</p>
12	<p>Определение сметной стоимости ремонтно-строительных работ</p> <p>В результате выполнения практического занятия студент учится применять сборники единичных расценок и сметных норм на ремонтно-строительные работы, в т.ч. с применением программных комплексов сметного ценообразования.</p>
13	<p>Определение сметной стоимости монтажных работ</p> <p>В результате выполнения практического занятия студент учится применять сборники единичных расценок и сметных норм на монтажные работы, в т.ч. с применением программных комплексов сметного ценообразования</p>
14	<p>Определение сметной стоимости пусконаладочных работ</p> <p>В результате выполнения практического занятия студент учится применять сборники единичных расценок и сметных норм на пусконаладочные работы в т.ч. с применением программных комплексов сметного ценообразования</p>
15	<p>Определение сметной стоимости оборудования, мебели, инвентаря в составе локальных сметных расчетов</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В результате выполнения практического занятия студент учится определять сметную стоимость оборудования, мебели и инвентаря, в т.ч. с применением программных комплексов сметного ценообразования
16	Взаиморасчеты между заказчиком и подрядчиком В результате выполнения практического занятия студент учится формировать КС-2 и КС-40 в т.ч. с применением программных комплексов сметного ценообразования

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с лекционным материалом
3	Работа с литературой
4	Выполнение лабораторных работ
5	Выполнение курсового проекта.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.
7	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

- 1 Определение сметной стоимости строительства жилого дома.
- 2 Определение сметной стоимости строительства автомобильной дороги.
- 3 Определение сметной стоимости строительства участка железной дороги.
- 4 Определение сметной стоимости капитального ремонта жилого дома.
- 5 Определение сметной стоимости капитального ремонта участка автомобильной дороги.
- 6 Определение сметной стоимости капитального ремонта участка железной дороги.
- 7 Определение сметной стоимости строительства производственного назначения.
- 8 Определение сметной стоимости строительства автодорожного моста с железобетонными пролетными строениями.
- 9 Определение сметной стоимости строительства железобетонной трубы.
10. Определение сметной стоимости строительства автодорожного моста с металлическими пролетными строениями.

Курсовой проект выполняется по индивидуальным вариантам, задаваемым преподавателем. Варианты отличаются техническими параметрами, объемами строительно-монтажных работ, климатическими районами строительства.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Кукота, А. В. Ценообразование в строительстве : учебное пособие для вузов / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова, Т. Н. Макарцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16663-7	https://urait.ru/bcode/539261 (дата обращения: 18.05.2024). - Текст электронный
2	Экономика строительства : учебник и практикум для вузов / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 541 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14515-1	https://urait.ru/bcode/535388 (дата обращения: 18.05.2024). - Текст электронный

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Официальный сайт Минстроя России (<https://minstroyrf.gov.ru>)

Федеральная государственная информационная система сметного ценообразования <https://fgiscs.minstroyrf.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Яндекс браузер (или другой браузер).

Microsoft Office.

Программный комплекс «ГРАНД-Смета»

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 семестре.

Курсовой проект в 6 семестре.

Экзамен в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Экономика транспортной
инфраструктуры и управление
строительным бизнесом»

О.А. Оленина

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭТИиУСБ
Председатель учебно-методической
комиссии

Е.А. Ступникова

М.В. Ишханян