

**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;
- применять коэффициенты и индексы пересчёта стоимости с учётом региона и периода строительства;

**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"> <li>- строительная продукция и ее особенности, участники инвестиционно-строительного цикла</li> <li>- виды строительства и виды строительно-монтажных работ</li> <li>- проект организации строительства и проект производства работ</li> </ul>
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"> <li>- структура сметной стоимости и сметной себестоимости строительной продукции</li> <li>- понятие сметы и сметной документации</li> <li>- сметная стоимость строителств в соответствии с технологической структурой капитальных вложений</li> </ul>
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"> <li>- система сметного ценообразования, ФГИС ЦС и ее структура</li> <li>- сметно-нормативные базы ценообразования в строительстве федерального уровня</li> <li>- сметные нормы и нормативы, единичные расценки</li> </ul>
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"> <li>- сметно-нормативная отраслевая железнодорожная база ценообразования в строительстве</li> <li>- отраслевые сметные нормы и нормативы</li> <li>- отраслевые единичные расценки</li> </ul>
5	<p>Определение статей сметной стоимости строительных.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сметные цены на строительные материалы</li> <li>- средства на оплату труда рабочих</li> <li>- нормы и расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов</li> </ul>

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

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

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	<b>Формирование объектных сметных расчетов</b> 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	<b>Формирование сводного сметного расчета стоимости строительства</b> В результате выполнения лабораторной работы студент учится разрабатывать сводный сметный расчет на объекты производственного и непроизводственного назначения
3	<b>Определение сметной стоимости ремонтно-строительных работ</b> В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять стоимость ремонтно-строительных работ, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.
4	<b>Определение сметной стоимости монтажных работ</b> В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять стоимость монтажных работ, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.
5	<b>Определение сметной стоимости пусконаладочных работ</b> В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять стоимость пусконаладочных работ, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.
6	<b>Определение сметной стоимости оборудования, мебели, инвентаря в составе локальных сметных расчетов</b> В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять сметную стоимость оборудования, мебели и инвентаря, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.
7	<b>Взаиморасчеты между заказчиком и подрядчиком</b> В результате выполнения лабораторной работы студент учится формировать КС-2 и КС-4 с применением программных комплексов сметного ценообразования.
8	<b>Экспертиза проектной документации</b> 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	<b>Применение сметно-нормативных баз для определения сметной стоимости строительной продукции</b> В результате выполнения практического занятия учится работать со сметно-нормативной базой ценообразования в строительстве, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.
2	<b>Единичные расценки как элемент сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве</b> В результате выполнения практического занятия студент учится пользоваться сборниками единичных расценок, в т.ч. в программных комплексах сметного ценообразования.
3	<b>Сметные нормы как элемент сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве</b> 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	<a href="https://urait.ru/bcode/539261">https://urait.ru/bcode/539261</a> (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	<a href="https://urait.ru/bcode/535388">https://urait.ru/bcode/535388</a> (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