

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
21.03.02 Землеустройство и кадастры,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектно-сметное дело

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Кадастр недвижимости

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: 72156
Подписал: заведующий кафедрой Розенберг Игорь Наумович
Дата: 27.04.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель изучения данной дисциплины - углубленное изучение обучающимися специфики работы предприятий строительного комплекса в условиях рыночных отношений, необходимых для практической деятельности при выборе эффективных проектных, плановых и производственных решений, обеспечивающих интенсификацию и повышение качества строительства и проектирования объектов, при проведении экономического анализа с целью выявления резервов и эффективного использования ресурсов предприятий строительства.

Задачи дисциплины:

- усвоение основных понятий и категорий по курсу;
- изучение отраслевых особенностей и их влияния на результаты деятельности строительных предприятий, на эффективность использования ресурсов;
- ознакомление с основными законодательными и нормативными актами по вопросам ценообразования строительного производства;
- формирование системного, целостного представления о базовых принципах, закономерностях, взаимосвязях и показателях процессов ценообразования;
- формирование знаний о сметном нормировании и навыков в определении сметной стоимости строительства и проектно-изыскательских работ в современных условиях рыночных отношений.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-6 - Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.

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

Знать:

основные принципы ценообразования в строительстве; сочтав и структуру сметной стоимости строительным и проектно-изыскательских работ

Уметь:

использовать действующую законодательную и проектно-сметную базу

ценообразования; работать с проектной документацией; определять сметную стоимость продукции и отдельных видов работ

Владеть:

методами расчета смет; навыками выполнения автоматизированных сметных расчетов

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	32	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 24 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	Общие понятия об инвестиционной деятельности Рассматриваемые вопросы: - Термины и определения; - Схема инвестиционного процесса; - Участники инвестиционного процесса.
2	Циклы инвестиционного проекта Рассматриваемые вопросы: - Последовательность реализации инвестиционного проекта; - Предынвестиционная стадия; - Предынвестиционная фаза на территориальном уровне; - Основные этапы и стадии проектирования; - Основные технико-экономические показатели проекта.
3	Особенности ценообразования в строительстве Рассматриваемые вопросы: - Особенности формирования цены на строительную продукцию; - Методы определения стоимости строительства; - Индексы цен в строительстве; - Структура сметной стоимости.
4	Система сметных цен и нормативов Рассматриваемые вопросы: - Техническое нормирование в строительстве; - Сметно-нормативная база в строительстве; - Виды сметных нормативов.
5	Состав и формы сметной документации на строительство Рассматриваемые вопросы: - Виды смет, их назначение и состав; - Локальные сметы; - Объектные сметы; - Сводная смета стоимости строительства; - Калькуляция; - Конъюнктурный анализ.
6	Расчет стоимости проектно-изыскательских работ (ПИР) Рассматриваемые вопросы: - Структура затрат на ПИР; - Методы определения стоимости ПИР: - Расчет по форме 2п; - Расчет по форме 3п (по трудозатратам).
7	Экспертиза проектной документации Рассматриваемые вопросы: - Цель и виды экспертизы проектной документации; - Государственная экспертиза проектной документации; - Негосударственная экспертиза проектной документации; - Требования к экспертам и организациям, проводящим экспертизу; - Определение стоимости проведения экспертизы.
8	Автоматизация сметных расчетов Рассматриваемые вопросы: - Программные комплексы для расчета смет на СМР; - Программные комплексы для расчета смет на ПИР; - 5D – технология. Сметы на основе BIM-моделей.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Основные технико-экономические показатели проекта
2	Составление локальной сметы на выполнение строительных работ
3	Составление сметного расчета на проектно-изыскательские работы
4	Знакомство со сметными программами и их функциями

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение нормативно-правовых актов, регламентирующих ценообразование и составление сметной документации
2	Выполнение расчетно-графической работы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Составление сметы на строительные работы базисно-индексным методом (Приложение 1)

Составление сметы на разработку проекта строительства объекта (по вариантам). Приложение 2

Составление сметы на выполнение инженерно-геодезических изысканий

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебник для вузов / под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 607 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17900-2	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: https://urait.ru/bcode/559642/p.1
2	Максимов, А. Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие / А. Е. Максимов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-0874-5	Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903463 – Режим доступа: по подписке.

3	Ступникова, Е. А. Экспертиза проектной документации : учебное пособие / Е. А. Ступникова, Р. А. Бокачев, Е. П. Шаталова. - Москва : РУТ (МИИТ), 2018. - 99 с	Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1895426 . – Режим доступа: по подписке.
4	Павлов, А. С. Проектно-сметное дело : учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20780-4	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558773

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

Электронно-библиотечная система Научно технической библиотеки МИИТ (<http://library.miiit.ru/>)

Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (<https://fgiscs.minstroyrf.ru>)

Сметный портал, нормативные документы, индексы пересчета сметной стоимости (<http://www.e-smeta.ru>)

Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) (<https://fgiscs.minstroyrf.ru/>)

www.consultant.ru – общероссийская сеть распространения правовой информации (Консультант-Плюс)

База знаний для сметчика - АЙТАТ (<https://www.i-tat.ru/base/categ/cenoobrazovanie-v-stroitelstve>)

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

Для проведения практических занятий необходимы специализированное программное обеспечение для расчета смет на СМР и ПИР, например: Гранд-Смета; 5D смета; Адепт: Смета - для смет на СМР. Адепт: Проект; Смета-ПИР; Гранд-Смета - для смет на ПИР.

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

Для проведения занятий не требуется специальное материально-техническое обеспечение.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Геодезия, геоинформатика и
навигация»

А.В. Арестов

Е.Б. Трескунов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ГГН
Председатель учебно-методической
комиссии

И.Н. Розенберг

М.Ф. Гуськова