

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 магистратуры
по направлению подготовки
08.04.01 Строительство,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методология сметного нормирования

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Ценообразование в строительстве

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: 581797
Подписал: заведующий кафедрой Гуськова Марина
Федоровна
Дата: 20.06.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Нормирование материально-технических ресурсов (далее - МТР) к строительству представляет собой процесс установления норм расхода материально-технических ресурсов. Обоснованные нормативы и рассчитанные на их основе нормы расхода являются объективной расчетной базой затрат материально-технических ресурсов в строительном производстве.

Методика устанавливает область сметного нормирования, структуру и состав затрат, учитываемых в нормах расходов, степень их усреднения, а также порядок разработки технически обоснованных сметных норм расхода материально-технических ресурсов.

Методология сметного нормирования материально-технических ресурсов в строительстве обеспечивает единство методологических подходов при разработке проектов сметных норм и расценок в составе сметно-нормативной базы рациональное и экономное использование ресурсов, способствует получению продукции высокого качества, обеспечивает возможность контроля расхода бюджетных средств на всех уровнях управления строительным производством.

Целью освоения дисциплины является освоения принципов и методов разработки сметных норм расхода ресурсов, элементного нормирования, заключающегося в определении нормативного расхода ресурсов на элементы строительно-монтажного процесса - рабочие операции или процессы в целом.

Задачи заключаются в максимальном упрощении форм и процедур сбора исходных данных, их первичной обработки и расчета элементных сметных норм при обязательном соблюдении обоснованности данных при составлении смет в строительстве и эксплуатационных расходов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-4 - Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства;

ПК-5 - Способность разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию организации, регламентирующую деятельность в сфере проектирования объектов промышленного и гражданского

строительства.

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

Знать:

структуру и требования к проектной и распорядительной документации в строительстве (ГОСТ Р 21.101, СП, ведомственные регламенты);

порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации;

основы законодательства РФ в сфере строительства и ЖКХ (Градостроительный кодекс РФ, Жилищный кодекс РФ, федеральные законы и постановления);

правила оформления и ведения организационно-распорядительных документов (приказы, распоряжения, служебные записки).

Уметь:

составлять и оформлять проектную документацию в соответствии с нормативными требованиями;

разрабатывать и редактировать распорядительные документы для организации строительного производства;

анализировать действующие нормативные правовые акты и выявлять необходимость их актуализации;

участвовать в подготовке предложений по совершенствованию нормативной базы в сфере строительства и ЖКХ

Владеть:

навыками работы с нормативно-правовой базой и справочно-правовыми системами («КонсультантПлюс», «Гарант»);

методами согласования и утверждения проектной и распорядительной документации с заинтересованными сторонами;

приёмами составления проектов нормативных правовых актов и внесения изменений в действующие документы;

инструментами электронного документооборота и системами управления проектной документацией

Знать:

требования к структуре и содержанию нормативно-технической документации (ГОСТ, СП, ТУ, СТО);

порядок разработки, утверждения и введения в действие внутренних стандартов организации;

актуальные изменения в законодательстве и стандартах, влияющих на проектирование промышленных и гражданских объектов;

правила оформления, учёта и хранения нормативно-технической документации.

Уметь:

разрабатывать внутренние стандарты организации, регламенты, инструкции и положения по проектированию;

актуализировать существующую нормативно-техническую документацию с учётом новых нормативных требований и технологических решений;

согласовывать проекты документов с подразделениями организации и внешними экспертами;

систематизировать и классифицировать нормативно-технические документы в соответствии с принятой в организации системой

Владеть:

навыками оформления нормативно-технических документов в соответствии с требованиями ГОСТ и корпоративных стандартов;

методами систематизации и актуализации базы нормативно-технической документации;

инструментами электронного документооборота для ведения и обновления нормативно-технической базы;

приёмами контроля соблюдения требований нормативно-технической документации на всех этапах проектирования

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 з.е. (324 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	
		№1	№2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	30	16	14
В том числе:			

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 294 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.

Не предусмотрено учебным планом

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Раздел 1. МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ
2	Практическое занятие 1.1. Методология расчета сметных норм расхода МТР. - определение методов проектирования норм; - выбор исходных данных для расчета норм; - разработка типовых методик расчета норм; установление рациональных характерных измерителей норм; - определение организационных принципов разработки норм; - исключение дублирования норм; - регламентация процесса утверждения норм.
3	Практическое занятие 1.2. Техническое нормирование. Это установление технически обоснованных норм затрат машинного времени и материальных ресурсов на единицу продукции на основе рационально построенных технологических процессов в определенных производственных условиях. Эти задачи осуществляются путем исследования существующих технологических процессов и способов, устраняющих недостатки производства и потери МТР.
4	Тема 3

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Методы разработки элементных сметных норм расхода материальных ресурсов: расчетно-аналитическим метод, основанный на выполнении поэлементных расчётов по данным проектной, технологической или существующей нормативной и справочной документации.
5	Тема 4 Методы разработки элементных сметных норм расхода технических ресурсов (машин и механизмов).
6	Тема 4 Последовательность разработки сметных норм расхода материальных ресурсов
7	Тема 6 Нормирование времени использования строительных машин и механизмов — это установление научно обоснованных норм, определяющих количество времени, необходимое для выполнения определённого объёма работ с учётом технических, технологических, организационных и других факторов. Основная цель — обеспечение эффективной эксплуатации техники, повышение производительности труда и снижение себестоимости работ.
8	Тема 7 Последовательность разработки времени использования строительных машин и механизмов.
9	Тема 8. СМЕТНОЕ НОРМИРОВАНИЕ РАСХОДА МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ/АКТУАЛИЗАЦИИ РАСЦЕНОК НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РАБОТ
10	Тема 9 Нормирование расхода материальных ресурсов
11	Тема 10. Определение отдельных статей в составе сметной нормы расхода МР
12	Тема 11 Нормирование времени использования строительных машин и механизмов
13	Тема 13 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО НОРМИРОВАНИЮ РАСХОДА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к текущему контролю
2	Подготовка к текущим контролям
3	Подготовка к практическим занятиям
4	Самостоятельное изучение нормативной литературы
5	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№	Библиографическое описание	Место доступа
---	----------------------------	---------------

п/п		
1	Ценообразование и сметное дело в строительстве. Максимов А.Е. Учебник Инфра-Инженерия. — ISBN 2227-8397 , 2022	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/81324.html
2	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве. Е.Е. Бодрова, Л.Л. Сотников Учебник М.: НОУ ВПО «Институт непрерывного образования», 215 с , 2015	ISBN 978-5-905-248-21-4. — Текст : электронный [сайт]. — URL: http://lib.7480040.ru/images/books/978-5-905-248-21-4.pdf
3	ПРИКАЗ КОМИТЕТА ГОРОДА МОСКВЫ ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ от 24 декабря 2021 года N МКЭ-ОД/21-105 нет Стандарт Правительство Москвы , 2023	Электронный фонд
4	Современные проблемы ценообразования строительства объектов телекоммуникаций Т.В. Калинина, М.Ф. Гуськова Доклад из книги 2019	

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

Пакет программ MS Office

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

Пакет программ MS Office

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail. Облачные хранилища информации: Яндекс диск <https://disk.yandex.ru>, облако mail.ru, dropbox.com или другие.

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

Для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная техническими средствами. Для проведения лекционных занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с подключением к сети INTERNET.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

Экзамен во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

заведующий кафедрой, профессор,
д.н. кафедры «Менеджмент качества»

М.Ф. Гуськова

Согласовано:

Заведующий кафедрой МК

М.Ф. Гуськова

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова