

**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  
26.03.03 Водные пути, порты и гидротехнические  
сооружения,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Сметная документация и методы расчетов в гидротехническом строительстве**

Направление подготовки: 26.03.03 Водные пути, порты и  
гидротехнические сооружения

Направленность (профиль): Проектирование, строительство,  
эксплуатация водных путей и  
гидротехнических сооружений

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: 1054812  
Подписал: заведующий кафедрой Сахненко Маргарита  
Александровна  
Дата: 19.03.2026

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является изучение оценки стоимости капиталовложений в объекты гидротехнического строительства, составления сметной стоимости строительно-монтажных работ, порядок составления всех видов сметной документации с целью практического применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

Задачей изучения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в области определения сметной стоимости инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции объектов инфраструктуры водного транспорта.

Дисциплина предназначена для получения знаний при решении следующих профессиональных задач в соответствии с деятельностью:

- производственно-технологическая (строительство гидротехнических сооружений);
- изыскательская (геологические и гидрологические изыскания);
- проектная (расчет и проектирование сооружений).

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

**ОПК-4** - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу в области содержания внутренних водных путей, судоходных и портовых сооружений водного транспорта;

**ОПК-5** - Способен участвовать в проектировании объектов инфраструктуры водного транспорта, в подготовке расчетного, технико-экономического обоснования и проектной документации;

**ПК-12** - Способен к анализу и разработке проектной и эксплуатационной нормативно-технической документации гидротехнических сооружений и водных путей.

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

### **Знать:**

- основную сметную документацию на строительство гидротехнических сооружений;

- способы составления смет на строительство гидротехнических сооружений;

- систему ценообразования и сметные нормы

**Уметь:**

- составлять локальные сметы для гидротехнического строительства  
- составлять объектные сметные расчеты (объектная смета) для гидротехнического строительства;

- составлять сводные сметы для гидротехнического строительства.

**Владеть:**

- методикой оценки капиталовложений проектов гидротехнического строительства;

- методикой составления смет для гидротехнического строительства;

- методикой оценки эффективности проектов гидротехнического строительства.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

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 76 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><b>Основные положения системы ценообразования</b>  Рассматриваемые вопросы:  - Состояние и проблемы ценообразования в строительстве  - Классификация строительной продукции  - Состав и группировка затрат сметной стоимости строительства</p>
2	<p><b>Основные положения сметного нормирования</b>  Рассматриваемые вопросы:  - Укрупненные сметные нормативы  - Государственные элементные сметные нормы  - Единичные расценки на строительные работы  - Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции .  - Сметные цены на оплату труда рабочих  - Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств  - Накладные расходы  - Сметная прибыль  - Сметные нормы на временные здания и сооружения при производстве строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ  - Сметные нормы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ в зимнее время</p>
3	<p><b>Порядок составления сметной документации на строительство</b>  Рассматриваемые вопросы:  - Методы определения сметной стоимости строительства  - Локальные сметы на строительные работы  - Особенности составления локальных смет на ремонтностроительные работы  - Определение сметной стоимости монтажных работ  - Определение сметной стоимости пусконаладочных работ</p>
4	<p><b>Порядок составления объектного сметного расчета (объектной сметы)</b>  Рассматриваемые вопросы:  - Результаты вычислений и итоговые данные в объектных расчетах (сметах)  - Выбор аналога построенных объектов  - Выбор единицы измерения при составлении сметных расчетов  - Объектная смета</p>
5	<p><b>Порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства</b>  Рассматриваемые вопросы:</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- Назначение и содержание сводного сметного расчета стоимости строительства - Состав и порядок формирования стоимости по главам сводного сметного расчета - Резерв средств на непредвиденные работы и затраты

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Технико-экономические показатели гидротехнических сооружений. В результате выполнения практической работы студенты получают знания об основных технико-экономических показателях гидротехнических сооружений и объектов.
2	Сметная документация. В результате выполнения практической работы студенты получают знания о сметной документации и отрабатывают навыки по структуре стоимости строительно-монтажных работ.
3	Сметная стоимость строительства. В результате выполнения практической работы студенты получают навыки определения сметной стоимости строительства гидротехнических объектов.
4	Издержки эксплуатации. В результате выполнения практической работы студенты получают навыки определения различных издержек при эксплуатации гидротехнических сооружений.
5	Технико-экономическая оценки природоохранных мероприятий. В результате выполнения практической работы студенты получают навыки оценки затрат на природоохранные мероприятия при строительстве гидротехнических сооружений.
6	Экономическая эффективность строительства. В результате выполнения практической работы студенты получают навыки расчета экономической эффективности строительства гидротехнических объектов.
7	Водохозяйственные комплексы. В результате выполнения практической работы студенты изучают основные составляющие водохозяйственных комплексов.
8	Распределение затрат. В результате выполнения практической работы студенты получают навыки корректного распределения затрат внутри водохозяйственного комплекса.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с конспектом лекций, изучение литературы.
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Выполнение курсовой работы.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Составление локальной сметы на строительство
2. Составление локальной сметы на строительные-монтажные работы
3. Составление объектной сметы на конструкцию
4. Составление локальной сметы на ремонтные работы
5. Составление сметы строительных материалов и конструкций
6. Расчет накладных расходов
7. Сметные расчеты на отдельные виды затрат
8. Составление локальной сметы индексно-ресурсным методом
9. Составление сметы на инженерные изыскания
10. Составление расчетов сметной прибыли
11. Составление сметы укрупненных базовых норм

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Казакова, Н. В. Экономика и организация инвестирования в строительстве : учебное пособие / Н. В. Казакова, А. Н. Плотников. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2019. - 256 с. - ISBN 978-5-98281-315-2. - Текст : электронный.	<a href="https://znanium.ru/catalog/product/959887">https://znanium.ru/catalog/product/959887</a> (дата обращения: 01.05.2025).
2	Ниналалова, Ф. И. Бюджетная система Российской Федерации : учебник / Ф.И. Ниналалова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 297 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1095040. - ISBN 978-5-16-016305-5. - Текст : электронный.	<a href="https://znanium.ru/catalog/product/1095040">https://znanium.ru/catalog/product/1095040</a> (дата обращения: 01.05.2025).
3	Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело : учебное пособие / Д.А. Гаврилов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015426-8. - Текст : электронный.	<a href="https://znanium.ru/catalog/product/1880922">https://znanium.ru/catalog/product/1880922</a> (дата обращения: 01.05.2025).

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

1. Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru))
3. Электронная библиотека Znanium.com (<http://znanium.com>)
4. Справочно-правовая система КонсультантПлюс ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)).
5. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов (<https://docs.cntd.ru/>)

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

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Офисный пакет приложений MS Office (Word, Excel, PowerPoint)
3. При проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, WhatsApp и т.п.

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 7 семестре.

Курсовая работа в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

заведующий кафедрой, доцент, к.н.  
кафедры «Водные пути, порты и  
портовое оборудование» Академии  
водного транспорта

М.А. Сахненко

Согласовано:

Заведующий кафедрой ВППиПО  
Председатель учебно-методической  
комиссии

М.А. Сахненко

А.А. Гузенко