

**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: 21.11.2024

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

Целью освоения учебной дисциплины является изучение оценки стоимости капиталовложений в объекты гидротехнического строительства с целью практического применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

Задачей изучения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в области определения 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);
- организационно-управленческая (эксплуатация гидротехнических сооружений);
- 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;
- способы определения стоимости строительства гидротехнического строительства.

**Уметь:**

- составлять локальные сметы для гидротехнического строительства
- составлять объектные сметы 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):	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 60 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>Водное хозяйство.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие гидротехнического и водохозяйственного строительства в РФ.</li> <li>- структура водного хозяйства в РФ.</li> </ul>
2	<p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технико-экономические показатели гидротехнических сооружений;</li> <li>- основные технико-экономические показатели гидротехнических объектов.</li> </ul>
3	<p>Сметная стоимость объектов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие о сметах и сметной стоимости;</li> <li>- определение сметной стоимости по единичным расценкам;</li> <li>- состав сметной документации;</li> <li>- упрощенные способы определения сметной стоимости строительства.</li> </ul>
4	<p>Капитальные вложения.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объем финансирования;</li> <li>- возвратные суммы;</li> <li>- капитальные вложения;</li> <li>- структура стоимости строительно-монтажных работ.</li> </ul>
5	<p>Структура издержек эксплуатации.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расходы на заработную плату эксплуатационного персонала;</li> <li>- расходы на материалы.</li> </ul>
6	<p>Расходы на эксплуатацию.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- амортизационные отчисления;</li> <li>- расходы на охрану водохозяйственного объекта;</li> <li>- непредвиденные расходы.</li> </ul>
7	<p>Особенности экономического обоснования объектов водного хозяйства .</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воздействие водохозяйственных объектов на природную среду;</li> <li>- основные положения технико-экономической оценки природоохранных мероприятий;</li> <li>- выбор решений при частично определенной технико-экономической информации.</li> </ul>
8	<p>Экономическая эффективность водного хозяйства.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение экономической эффективности капиталовложений в отраслевые водохозяйственные объекты;</li> <li>- структура водохозяйственных комплексов (ВХК);</li> <li>- экономическая эффективность капиталовложений в водохозяйственный комплекс;</li> <li>- распределение затрат ВХК между водопользователями.</li> </ul>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

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

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

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

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Экономика отрасли (строительство) : учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова [и др.]. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. DOI 10.12737/911. - ISBN 978-5-16-009339-0. - Текст : электронный.	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1788466">https://znanium.com/catalog/product/1788466</a> (дата обращения: 01.03.2024)
2	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.com/catalog/product/959887">https://znanium.com/catalog/product/959887</a> (дата обращения: 01.03.2024).
3	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.com/catalog/product/1095040">https://znanium.com/catalog/product/1095040</a> (дата обращения: 01.03.2024).
4	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.com/catalog/product/1880922">https://znanium.com/catalog/product/1880922</a> (дата обращения: 01.03.2024).

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.

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