

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)

### Экономические методы управления жизненным циклом производственных и социальных систем

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика транспортного и логистического  
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: 2575  
Подписал: заведующий кафедрой Терешина Наталья  
Петровна  
Дата: 22.03.2024

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

Целью освоения дисциплины является изучение теоретических разработок и практики обоснования решений на основе экономического механизма управления жизненным циклом производственных и социальных систем.

Задачами освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков:

самостоятельного планирования составляющих стоимости жизненного цикла системы и ее комплексной оценки;

оценки и управления стоимостью жизненного цикла производственных и социальных систем и ее элементами;

оценки и управления конкурентоспособностью систем на каждом этапе жизненного цикла.

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

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

**ОПК-4** - Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно - управленческие решения в профессиональной деятельности;

**ПК-1** - Способен осуществлять оценку бизнеса и управлять стоимостью предприятий и организаций, на основе современных методов планирования, мониторинга, анализа и контроллинга производственной и логистической деятельности с применением цифрового инструментария;

**ПК-3** - Способен определять и анализировать производственно-экономические показатели эффективности функционирования транспортных и логистических компаний, обосновывать внедрение прогрессивных технологий для повышения их конкурентоспособности при формировании цифровой экосистемы.

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

### **Знать:**

- объективные закономерности развития и функционирования систем;
- технологические уклады развития мировой экономики и транспортного комплекса;
- модели жизненного цикла организаций;

- основные элементы жизненного цикла систем транспортного комплекса;
- параметры формирования модели стоимости жизненного цикла;
- структуру затрат, входящих в стоимость жизненного цикла систем;
- критерии отбора оптимальных технических систем для конкретных эксплуатационных условий;
- роль инвестиций в развитии систем.

**Уметь:**

- планировать необходимые для оценки стоимости жизненного цикла систем ресурсы, а также осуществлять мониторинг, анализ и контроллинг их состояния;
- комплексно подходить к оценке стоимости жизненного цикла производственных и социальных систем, в том числе с применением цифрового инструментария;
- выбирать оптимальный вариант при оценке стоимости жизненного цикла различных систем.

**Владеть:**

- навыками комплексной оценки стоимости жизненного цикла систем, в том числе с применением цифрового инструментария;
- инструментарием экономического механизма планирования, мониторинга, анализа и контроллинга стоимости жизненного цикла производственных и социальных систем;
- навыками выбора оптимальной технической системы при оценке стоимости жизненного цикла нескольких вариантов.

### 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 №6
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	Экономические законы развития и функционирования систем Рассматриваемые вопросы: - понятие и классификация систем; - закономерности развития систем и теоретические основы их функционирования; - модели развития организаций; - производственная функция. Построение производственной функции на основе цифровизации.
2	Экономическая конъюнктура: Рассматриваемые вопросы: - формирования теории экономической конъюнктуры; - понятие и сущность конъюнктуры транспорта; - особенностью оценки экономической конъюнктуры транспортного рынка; - оценки влияния конъюнктуры товарных рынков на процессы совершенствования тарифной политики транспортного комплекса; - индекс конъюнктуры транспортного рынка.
3	Концепция жизненного цикла систем Рассматриваемые вопросы: - общие положения концепции жизненного цикла систем; - система полного жизненного цикла «Цифровое предприятие» как технология создания продукта в новом технологическом укладе; - технологии непрерывной информационной поддержки жизненного цикла изделия. Цифровизация жизненного цикла изделий; - проектное управление – форма реализации концепции жизненного цикла систем; - цифровые технологии управления жизненным циклом изделий;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
4	<p>Маркетинговый подход к управлению жизненным циклом производственных и социальных систем</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика составляющих комплекса маркетинга на этапах жизненного цикла продукта;</li> <li>- переходные периоды пятиэтапного цикла развития организации;</li> <li>- характеристика на этапах жизненного цикла компании;</li> <li>- факторы конкурентоспособности на этапах жизненного цикла.</li> </ul>
5	<p>Комплексная оценка стоимости жизненного цикла технических систем в транспортных компаниях</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методические подходы к оценке стоимости жизненного цикла;</li> <li>- классификация затрат при определении стоимости жизненного цикла;</li> <li>- оценка влияния показателей надежности на стоимость жизненного цикла технических систем.</li> </ul>
6	<p>Оценка экономической ответственности разработчиков, производителей и поставщиков за несоблюдение параметров стоимости жизненного цикла</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды плановых испытаний на надежность;</li> <li>- алгоритм верификации показателей надежности технических систем;</li> <li>- основные процедуры плана последовательных испытаний.</li> </ul>
7	<p>Управление рисками технических систем на этапах жизненного цикла</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Задачи управления рисками на железнодорожном транспорте.</li> <li>- Структура процесса управления рисками на этапах жизненного цикла технических систем.</li> <li>- Основные методы анализа риска на железнодорожном транспорте.</li> <li>- Критерии выбора метода анализа риска.</li> <li>- Типовые уровни частот возникновения опасного события.</li> <li>- Уровни тяжести опасных ситуаций и последствий по видам риска.</li> </ul>
8	<p>Оценка стоимости жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стоимость жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта как критерий управленческих решений;</li> <li>- особенности оценки стоимости жизненного цикла отдельных технических систем железнодорожного транспорта</li> </ul>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Закономерности развития и теоретические законы функционирования систем</p> <p>В результате выполнения практической работы студент отрабатывает навык анализа современных тенденций развития экономики с позиции теории циклов.</p>
2	<p>Экономическая конъюнктура:</p> <p>В результате практического занятия студент приобретает навыки анализа конъюнктуры транспортного рынка</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
3	<b>Изучение стадий жизненного цикла систем</b> В результате выполнения практической работы студент приобретает навык построения системы полного жизненного цикла «Цифровое предприятие».
4	<b>Технологии непрерывной информационной поддержки жизненного цикла изделия</b> В результате выполнения практической работы студент отрабатывает навык анализа существующих стандартов единого информационного пространства, цифровизации жизненного цикла продукции на базе одной системы.
5	<b>Маркетинговый подход к управлению жизненным циклом производственных и социальных систем</b> В результате практического занятия студент приобретает навыки анализа жизненного цикла продукта в системе маркетингового управления.
6	<b>Факторы конкурентоспособности на этапах жизненного цикла</b> В результате выполнения практической работы студент приобретает навыки анализа факторов конкурентоспособности на этапах жизненного цикла
7	<b>Стадии жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта</b> В результате выполнения практической работы студент приобретает навык идентификации стадий жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта.
8	<b>Классификация затрат при определении стоимости жизненного цикла</b> В результате выполнения практической работы студент приобретает навык планирования необходимых для оценки стоимости жизненного цикла систем ресурсов, а также проведения мониторинга, анализа и контроллинга их состояния.
9	<b>Влияние показателей надежности на стоимость жизненного цикла технических систем</b> В результате выполнения практической работы студент приобретает навык оценки влияния показателей надежности на стоимость жизненного цикла технических систем
10	<b>Оценка стоимости жизненного цикла систем</b> В результате выполнения практической работы студент приобретает навык оценки стоимости жизненного цикла технической системы, в том числе с применением цифрового инструментария, а также навык выбора оптимальной системы из возможных.
11	<b>Оценка экономической ответственности разработчиков, производителей и поставщиков за несоблюдение параметров стоимости жизненного цикла</b> В результате практического занятия студент приобретает навыки оценки экономической ответственности за несоблюдение параметров стоимости жизненного цикла
12	<b>Управление рисками технических систем на этапах жизненного цикла</b> В результате практического занятия студент приобретает навыки идентификации и анализа рисков на железнодорожном транспорте.

#### 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	Самостоятельное изучение темы «Технологические уклады развития и особенности жизненного цикла систем железнодорожного транспорта».

5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Подсорин В.А., Овсянникова Е.Н. Экономические методы управления жизненным циклом производственных и социальных систем: Учебное пособие. – М.: РУТ (МИИТ), 2020. – 85 с.	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/175631">https://e.lanbook.com/book/175631</a> (дата обращения: 19.03.2024)
2	Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем: учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 497 с. – ISBN 978-5-534-14023-1.	<a href="https://urait.ru/bcode/511960">https://urait.ru/bcode/511960</a> (дата обращения: 26.02.2023). – 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/>.

Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>.

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

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

Яндекс.Браузер (или другой браузер).

Операционная система Microsoft Windows.

Офисный пакет приложений Microsoft Office.

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

Для проведения аудиторных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Экономика и  
управление на транспорте»

И.А. Рахимянова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭУТ

Н.П. Терешина

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.В. Ишханян