

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
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: 72869
Подписал: заведующий кафедрой Данилина Мария
Геннадьевна
Дата: 11.06.2026

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 использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;

ПК-1 - Способен планировать и оптимизировать экономическую деятельность транспортно-логистических организаций, управлять затратами и эффективностью бизнес-процессов с применением методов контроллинга и цифрового анализа;

ПК-3 - Способен оценивать экономическую эффективность инновационных проектов и технологий в транспортном комплексе, разрабатывать мероприятия по устойчивому развитию организации.

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 в том числе систем железнодорожного транспорта;
- 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, в том числе систем железнодорожного транспорта; ;
- 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 4 з.е. (144 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

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 96 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>Экономические законы развития и функционирования систем</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие и классификация систем; - закономерности развития систем и теоретические основы их функционирования; - модели развития организации; - производственная функция. Построение производственной функции на основе цифровизации.
2	<p>Экономическая конъюнктура:</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Концепция жизненного цикла систем</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - характеристика составляющих комплекса маркетинга на этапах жизненного цикла продукта; - переходные периоды пятиэтапного цикла развития организации; - характеристика на этапах жизненного цикла компании; - факторы конкурентоспособности на этапах жизненного цикла.
5	<p>Комплексная оценка стоимости жизненного цикла технических систем в транспортных компаниях</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методические подходы к оценке стоимости жизненного цикла; - классификация затрат при определении стоимости жизненного цикла; - оценка влияния показателей надежности на стоимость жизненного цикла технических систем.
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"> - виды плановых испытаний на надежность; - алгоритм верификации показателей надежности технических систем; - основные процедуры плана последовательных испытаний.
7	<p>Управление рисками технических систем на этапах жизненного цикла</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Задачи управления рисками на железнодорожном транспорте. - Структура процесса управления рисками на этапах жизненного цикла технических систем. - Основные методы анализа риска на железнодорожном транспорте. - Критерии выбора метода анализа риска. - Типовые уровни частот возникновения опасного события. - Уровни тяжести опасных ситуаций и последствий по видам риска.
8	<p>Оценка стоимости жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стоимость жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта как критерий управленческих решений; - особенности оценки стоимости жизненного цикла отдельных технических систем железнодорожного транспорта

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	Изучение стадий жизненного цикла систем В результате выполнения практической работы студент приобретает навык построения системы полного жизненного цикла «Цифровое предприятие».
4	Технологии непрерывной информационной поддержки жизненного цикла изделия В результате выполнения практической работы студент отрабатывает навык анализа существующих стандартов единого информационного пространства, цифровизации жизненного цикла продукции на базе одной системы.
5	Маркетинговый подход к управлению жизненным циклом производственных и социальных систем В результате практического занятия студент приобретает навыки анализа жизненного цикла продукта в системе маркетингового управления.
6	Факторы конкурентоспособности на этапах жизненного цикла В результате выполнения практической работы студент приобретает навыки анализа факторов конкурентоспособности на этапах жизненного цикла
7	Стадии жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта В результате выполнения практической работы студент приобретает навык идентификации стадий жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта.
8	Классификация затрат при определении стоимости жизненного цикла 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	Влияние показателей надежности на стоимость жизненного цикла технических систем В результате выполнения практической работы студент приобретает навык оценки влияния показателей надежности на стоимость жизненного цикла технических систем
10	Оценка стоимости жизненного цикла систем 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	Оценка экономической ответственности разработчиков, производителей и поставщиков за несоблюдение параметров стоимости жизненного цикла В результате практического занятия студент приобретает навыки оценки экономической ответственности за несоблюдение параметров стоимости жизненного цикла
12	Управление рисками технических систем на этапах жизненного цикла 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	Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-53421415-4.	https://urait.ru/bcode/571328 (дата обращения: 28.05.2026) – Текст: электронный.
2	Подсорин, В.А. Экономические методы управления жизненным циклом производственных и социальных систем : / В.А. Подсорин, И.А. Рахимянова , Е.Н. Овсянникова . — Москва :	https://elibrary.ru/item.asp?id=68526580

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ): <https://www.rut-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/>.

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

М.Г. Данилина

Председатель учебно-методической
комиссии

М.В. Ишханян