

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

25 мая 2020 г.

Кафедра «Экономика и управление на транспорте»
Авторы Подсорин Виктор Александрович, д.э.н., профессор
Харитоновна Алена Викторовна, к.э.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление жизненным циклом социально-экономических систем

Направление подготовки:	38.04.02 – Менеджмент
Магистерская программа:	Управление корпорациями, маркетинг и форсайт
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очно-заочная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 6 20 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.В. Ишханян	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 25 12 мая 2020 г. Заведующий кафедрой  Н.П. Терешина
--	---

Рабочая программа учебной 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: 12.05.2020

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Управление жизненным циклом социально-экономических систем» является изучение магистрантами теоретических разработок и практики экономической оценки жизненного цикла изделий, технических систем, продуктовых инноваций для обоснования управленческих решений, способствующих проведению самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой.

Задачами дисциплины являются изучение: объективных закономерностей развития и функционирования систем; технологических укладов развития мировой экономики; техно-логических укладов развития железнодорожного транспорта; базовых положений технологии непрерывной поддержки жизненного цикла изделия (CALS-технологии); методики комплексной оценки стоимости жизненного цикла технических систем; методов оценки экономической ответственности разработчиков, производителей и поставщиков за несоблюдение параметров стоимости жизненного цикла; основных направлений повышения конкурентоспособности транспортной компании.

Знать: закономерности развития технических систем; основные технологические этапы развития мировой экономики; основные технологические этапы развития железнодорожного транспорта; стадии жизненного цикла организации; стадии жизненного цикла продукции; методические подходы к оценке стоимости жизненного цикла; элементы жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта; методы оценки экономической ответственности разработчиков, производителей и поставщиков за несоблюдение параметров стоимости жизненного цикла; основные элементы системы управления ресурсами, рисками и анализа надежности на этапах жизненного цикла.

Уметь: идентифицировать отдельные стадии жизненного цикла организации; определять стадии жизненного цикла товара; выделять ключевые факторы стоимости жизненного цикла технических систем; оценивать стоимость жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта; анализировать влияние показателей надежности на стоимость жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта; определять факторы повышения конкурентоспособности технических систем железнодорожного транспорта; использовать инструментарий системы управления ресурсами, рисками и анализа надежности на этапах жизненного цикла при управлении жизненным циклом технических систем железнодорожного транспорта. Владеть навыками: использования понятийного аппарата; оценки стоимости жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта; определения стадий жизненного цикла; классификации технических систем железнодорожного транспорта; расчета показателей надежности и безопасности технических систем железнодорожного транспорта; и их влияния на стоимость жизненного цикла.

Формируемые дисциплиной компетенции:

УК-2

ОПК-4

ПКО-3

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление жизненным циклом социально-экономических систем" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Современные проблемы экономики железнодорожного транспорта:

Знания: методы разработки управленческих решений, основные методические и нормативные документы, применяемые на ж.д. транспорте России и зарубежных стран

Умения: самостоятельно обобщать и критически оценивать управленческие решения с применением технико-экономических расчетов, разрабатывать перспективные направления их реализации

Навыки: навыками экономического анализа с учетом фактора неопределенности и риска, формирования программ исследований

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Преддипломная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОПК-4 Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций	ОПК-4.1 Выполняет оценку рыночных возможностей развития инновационных направлений деятельности организации.
2	ПКО-3 Способен управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	ПКО-3.1 Формулирует и обосновывает тактические и оперативные цели и задачи в соответствии со стратегическими целями организации или ее подразделения в сфере профессиональной деятельности для соответствующего полномочиям уровня управления, обосновывает эффективность управленческих решений, принимает на себя ответственность за их реализацию. ПКО-3.4 Организует распределение рабочих заданий и необходимых для выполнения работы ресурсов в сфере профессиональной деятельности для соответствующего полномочиям уровня управления, координирует и стимулирует выполнение подчиненными заданий на различных этапах работы. ПКО-3.5 Оценивает выполнение плановых и нормативных показателей в сфере профессиональной деятельности для соответствующего полномочиям уровня управления, контролирует своевременность выполнения этапов работ.
3	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. УК-2.2 Организует и координирует работу участников проекта. УК-2.3 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 3
Контактная работа	28	28,15
Аудиторные занятия (всего):	28	28
В том числе:		
лекции (Л)	14	14
практические (ПЗ) и семинарские (С)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	44	44
Экзамен (при наличии)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	Раздел 1 Концепция жизненного цикла в управлении	2		4		8	14	
2	3	Тема 1.1 Объективные закономерности развития и функционирования систем – основа концепции жизненного цикла Закономерности развития систем Теоретические ос- новы функциони- рования систем Технологические уклады развития и особенности жиз- ненного цикла си- стем железнодоро- жного транспорта	2					2	
3	3	Раздел 2 Экономический анализ инвестиционной деятельности	4		2		11	17	ПК1
4	3	Тема 2.1 Методы инвестиционного анализа при управлении жизненным циклом Роль инвестиций в развитии систем Задачи анализа инвестиционной деятельности Методы оценки эффективности инвестиций	2					2	
5	3	Раздел 3 Управление жизненным циклом систем на принципах маркетинга.	4		4		11	19	ПК2

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	3	Тема 3.1 Комплексное управление ресурсами и рисками на этапах жизненного цикла технических систем Методиче-ские подхо-ды к оценке стоимости жизненного цикла Классифи-кация затрат при опреде- лении стои-мости жиз-ненного цикла Проблемы оценки сто-имости жиз- ненного цикла слож-ных техни- ческих си-стем желез-нодорожно- го транспор-та	2					2	
7	3	Раздел 4 Комплексное управление ресурсами, рисками и анализ надежности на этапах жиз- ненного цикла технических систем жизненного цикла	4		4		14	22	
8	3	Раздел 5 экзамен						36	ЭК
9		Всего:	14		14		44	108	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 14 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	3	РАЗДЕЛ 1 Концепция жизненного цикла в управлении	Технологические уклады разви-тия железнодорожного транс-порта	2
2	3	РАЗДЕЛ 1 Концепция жизненного цикла в управлении	Определение основных рычагов управления на принципах жизненного цикла	2
3	3	РАЗДЕЛ 2 Экономический анализ инвестиционной деятельности	Комплексная оценка жизненного цикла в системе проектного управления инвестиционной деятельностью	2
4	3	РАЗДЕЛ 3 Управление жизненным циклом систем на принципах маркетинга.	Маркетинговые принципы управления жизненным циклом социально-экономических систем	2
5	3	РАЗДЕЛ 3 Управление жизненным циклом систем на принципах маркетинга.	Методика оценки стоимости жизненного цикла технических систем	2
6	3	РАЗДЕЛ 4 Комплексное управление ресурсами, рисками и анализ надежности на этапах жиз-ненного цикла технических систем жизненного цикла	Система управления ресурсами, рисками и анализа надежности на разных этапах жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта	2
7	3	РАЗДЕЛ 4 Комплексное управление ресурсами, рисками и анализ надежности на этапах жиз-ненного цикла технических систем жизненного цикла	Анализ показателей безопасности в системе оценки жизненного цикла социально- экономических систем. Анализ показателей надежности технических систем в системе оценки жизненного цикла	2
ВСЕГО:				14/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины осуществляется в форме лекционных и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельности являются классическо-лекционными (объяснительно-иллюстративными).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практический курс выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач), с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, кейсов; технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также с использованием компьютерной тестирующей системы.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка учебного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям, подготовка к промежуточным контролям, выполнение заданий курсовой работы. К интерактивным (диалоговым) технологиям относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на разделы, представляющих собой логически завершенный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение практических и ситуационных задач, выполнение заданий курсовой работы) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	РАЗДЕЛ 1 Концепция жизненного цикла в управлении	Подготовка практическим занятиям и изучение учебной литературы (1-2 раздел учебника Управление жизненным циклом технических систем на железнодорожном транспорте)	8
2	3	РАЗДЕЛ 2 Экономический анализ инвестиционной деятельности	Подготовка и решение задач по определению расходов по эксплуатации технических средств по своему варианту	11
3	3	РАЗДЕЛ 3 Управление жизненным циклом систем на принципах маркетинга.	Подготовка и решение задач по оценке основных элементов стоимости жизненного цикла локомотивов по своему варианту (4-5 разделов учебника Управление жизненным циклом технических систем на железнодорожном транспорте)	11
4	3	РАЗДЕЛ 4 Комплексное управление ресурсами, рисками и анализ надежности на этапах жиз-ненного цикла технических систем жизненного цикла	Подготовка и решение задач по оценке влияния показателей надежности на стоимость жизненного цикла локомотива по своему варианту Управление жизненным циклом технических систем на железнодорожном транспорте)	14
ВСЕГО:				44

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Оценка стоимости жизненного цикла: Учебное пособие для программ магистратуры	Харитонов А.В.	М.: МИИТ, 2017. – 73 с. , 2017 https://miit-ief.ru/student/elibrary/	1-4
2	Оценка стоимости жизненного цикла: Учебно-методическое пособие к практическим занятиям	Подсорин В.А., Харитонов А.В.	М.: МИИТ, 2017. – 28 с. , 2017 Электронная версия на учебном портале ИЭФ МИИТа. http://miit-ief.ru/student/methodical_literature/	3,4

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Инновационные процессы логистического менеджмента в интеллектуальных транспортных системах: монография: в 4 т. Т. 3: Новые крупные инновационные разработки конкретных задач в области логистического менеджмента	Под общей редакцией проф. Лёвина Б.А. и проф. Миروتин Л.Б.	Учебно- методический центр по образованию на железнодорожном транспорте , 2015, 2015 https://e.lanbook.com/	1-4
4	Управление жизненным циклом технических систем на железнодорожном транспорте	Н.П. Терешина, В.А. Подсорин	М.: Вега-Инфо, 2012, 2012 https://miit-ief.ru/student/elibrary/	1-4

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. http://miit-ief.ru/student/methodical_literature/ электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки ИЭФ.
3. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.
4. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
5. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
6. http://miit-ief.ru/student/methodical_literature/ (Электронная библиотека ИЭФ)
<https://www.biblio-online.ru> (Электронная библиотечная система «Юрайт», доступ для студентов и преподавателей РУТ(МИИТ))
<http://e.lanbook.com> (Электронно-библиотечная система «Лань», доступ для студентов и преподавателей РУТ(МИИТ))
<https://www.book.ru/> (ЭБС book.ru – доступ для преподавателей и студентов РУТ(МИИТ))

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине требуется наличие следующего ПО: OS Windows, Microsoft Office.

В образовательном процессе применяются следующие информационные технологии: персональные компьютеры; мультимедийное оборудование; средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ) и/или электронная почта.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для успешного проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования. Для проведения практических занятий необходима специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для организации самостоятельной работы студентов необходима аудитория с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет. Необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого преподавателем материала, после занятия и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать преподавателю интересующие его вопросы. Главная задача курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими работниками основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции практических занятий: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующая-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Органи-зующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учеб-ного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на занятии, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке магистранта важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание экономических основ, но и умение ориентироваться в разнообразных практических

ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление полученных теоретических знаний, приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с теоретическим материалом на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к зачету и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств являются составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.