

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Ю. П. Майданевич

**УПРАВЛЕНИЕ
ДОРОЖНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ**

Рабочая тетрадь

**для проведения практических занятий по дисциплине
для обучающихся очной формы по направлению подготовки
38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»**

**Севастополь
СевГУ
2023**

УДК 338.47(076.5)
ББК 65.37я73
М14

Р е ц е н з е н т :

М.В. Намханова – д-р эконом. наук, доцент,
профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление»

Майданевич, Юлия Петровна

М14 Управление дорожным хозяйством : рабочая тетрадь для проведения практических занятий по дисциплине для обучающихся очной формы по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» / Майданевич Ю. П. ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Севастопольский государственный университет. – Севастополь : СевГУ, 2023. – 26 с. – Текст : электронный.

Рабочая тетрадь для проведения практических занятий по дисциплине Б1.В.13.01 «Управление дорожным хозяйством города» для обучающихся 4 курса очной формы по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (профиль – Управление городом) разработана и составлена на основе рабочей программы дисциплины в ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет».

УДК 338.47(076.5)
ББК 65.37я73

Рассмотрено и рекомендовано к изданию на заседании кафедры «Государственное и муниципальное управление», протокол № 8 от 27 февраля 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЗ 1. ДОРОЖНОЕ ХОЗЯЙСТВО: ЕГО НАЗНАЧЕНИЕ И НЕОБХОДИМОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ.....	4
ПЗ 2. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА.....	6
ПЗ 3. ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	9
ПЗ 4. УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ И МУНИЦИПАЛЬНЫМ ИМУЩЕСТВОМ В ДОРОЖНОМ ХОЗЯЙСТВЕ ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА).....	11
ПЗ 5. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СИСТЕМЕ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА.....	12
ПЗ 6. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СИСТЕМЕ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА.....	14
ПЗ 7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТНЫМИ РИСКАМИ В СФЕРЕ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА.....	17
ПЗ 8. ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА.....	22
ПЗ 9. УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В СФЕРЕ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА.....	24
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ «УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДОМ».....	25
ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1.
ДОРОЖНОЕ ХОЗЯЙСТВО: ЕГО НАЗНАЧЕНИЕ
И НЕОБХОДИМОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ

Задание 1. Дайте определения понятий:

Транспортный комплекс – _____

Транспортные средства – _____

Управление – _____

Управление транспортным комплексом – _____

Задание 2. Перечислите объекты и субъекты транспортной инфраструктуры

Объекты	Субъекты

Задание 3. Приведите классификацию объектов транспортной инфраструктуры

Задание 4. Приведите классификацию городских автомобильных дорог

Задание 5. Приведите основные полномочия, задачи и функции Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Севастополя

Полномочия – _____

Задачи – _____

Функции – _____

Задание 6. Приведите основные проблемы управления дорожно-транспортной инфраструктурой г. Севастополя. Кто определяет круг проблем? Как обеспечить их устранение?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА

Задание 1. Определение стоимости основных производственных фондов и анализ эффективности их использования

Исходные данные

А. На базе дорожной ремонтно-строительной организации к концу отчетного года числятся следующие основные фонды производственного назначения:

- 1 .Контора - 5 000 тыс. р.
- 2 .Лаборатория - 2 700 тыс. р.
- 3 .Склад - 3 100 тыс. р.
- 4 .Сооружения - 2 300 тыс. р.
- 5 .Экскаваторы - 3 200 тыс. р.
- 6 .Бульдозеры - 4 700 тыс. р.
- 7 .Катки - 2 900 тыс. р.
- 8 .Автомобили-самосвалы - 9 500 тыс. р.

Б. Объем работ дорожной организации собственными силами в отчетном году составим 80 000 тыс. р. Планируется выполнить на 95 000 тыс. р. Численность работников в отчетном году - 100 чел., в том числе рабочих - 85 чел.; на планируемый год - соответственно - 103 и 91 чел.

8. По плану в феврале организация приобретет силовое оборудование на сумму 2000 тыс. р. Доставка и монтаж оборудования составят 500 тыс. р. Срок службы оборудования 7 лет. Период эксплуатации - 6 лет. Остаточная стоимость после завершения эксплуатации 600 тыс. р. Ликвидационная стоимость - 30 тыс.р.

Г. В июне намечено списание основных фондов на сумму 1 000 тыс. р.

Требуется

1. Провести классификацию основных фондов по группам, активной и пассивной части.
2. Определить среднегодовую стоимость и структуру основных производственных фондов.
3. Определить показатели эффективности использования основных производственных фондов, оценить динамику и сделать анализ развития ситуации.

Решение

1) Структура основных производственных фондов на конец отчетного периода представлена в следующей таблице:

Группа основных фондов	Балансовая стоимость тыс р	% к итогу
1. Пассивная часть:		
1.1. Здания		
1.2. Сооружения		
Итого		

2. Активная часть		
2.1. Рабочие машины		
2.2. Транспортные средства		
Итого		
ВСЕГО		

Сделать вывод по таблице.

Рассчитать:

- среднегодовую стоимость основных фондов;
- показатели эффективности использования основных фондов (фондоотдача, фондовооруженность, темпы роста фондовооруженности, производительность труда, темпы роста производительности труда).

Сделать выводы.

Задание 2. Расчет потребности и анализ эффективности использования оборотных средств

Исходные данные:

Показатель	Ед. изм.	Значение	
		фактич. (отчетный год)	план
1. Объем СМР, выполненный собственными силами	тыс. р.	110 000	120 000
2. Размеры остатков оборотных средств составили на конец кварталов года:			
- 1 квартал	тыс. р.	31 000	-
- 2 квартал	тыс. р.	33 000	-
- 3 квартал	тыс. р.	38 000	-
- 4 квартал	тыс. р.	34 000	-
3. Задолженности:			
- дебиторская	тыс. р.	6 000	-
- кредиторская	тыс. р.	7 000	-
4. Количество рабочих дней в месяце	дн.	21	21
5. Стоимость материальных производственных запасов на год	тыс. р.	-	12 000
6. Для материалов норма запаса:			
- текущего	дн.	-	10
- страхового	дн.	-	5
- подготовительного	дн.	-	1
- транспортного	дн.	-	3
- сезонного	дн.	-	8
7. Норматив незавершенного производства (от годового объема СМР)	%	-	8
8. Размер малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря	тыс. р.	-	1 100

9. Норматив малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря (от их стоимости)	%	-	50
10. Норматив денежных средств	тыс. р.	-	410
11. Расходы будущих периодов	тыс. р.	-	6 000

ТРЕБУЕТСЯ

1. Определить норматив оборотных средств.
2. Рассчитать показатели эффективности использования оборотных средств в отчетном и планируемом годах и провести анализ их использования.
Сделать выводы.

Задание 3. Провести анализ источников финансирования ГП г. Севастополя «Развитие транспорта и дорожно-транспортной инфраструктуры г. Севастополь на 2017-2022 гг».

(тыс.руб.)

Источник финансирования	1 год, 2017 год	2 год, 2018 год	3 год, 2019 год	4 год, 2020 год	5 год, 2021 год	6 год, 2022 год	Всего
Федеральный бюджет	5299070,7	3020960,0	7261051,0	5130896,0	53654,0	0,0	20765631,7
Бюджет города Севастополя	2113269,6	3091984,3	2742036,3	2524167,1	4770320,8	5451047,8	20692825,9
Внебюджетные средства	698895,0	40500,0	500,0	0,0	0,0	0,0	739895,0
Итого	8111235,3	6153444,3	10003587,3	7655063,1	4823974,8	5451047,8	42198352,6

Сделать выводы.

Задание 4. На основании данных государственной программы города Севастополя "Развитие транспорта и дорожно-транспортной инфраструктуры города Севастополя на 2017 - 2022 годы", реализуемых с привлечением средств федерального бюджета провести анализ ее ресурсного обеспечения по видам мероприятий и источникам их финансирования.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3.

ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задание 1. В таблицах приведены данные о трудовых ресурсах организации. Рассчитать недостающие показатели. Сделать выводы по каждой таблице. Предложить направления повышения производительности труда исходя из проведенного анализа.

Таблица 1. Обеспеченность организации трудовыми ресурсами.

Категории работников	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г в % к 2018 г.
Служащие	6	6	4	
Инженерно-технический персонал	2	2	2	
Младший обслуживающий персонал	2	2	1	
Рабочие постоянные	34	28	19	
Рабочие сезонные и временные	16	12	5	
Всего	60	50	31	

Таблица 2. Использование трудовых ресурсов в организации

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Среднесписочная численность работников занятых в с.-х. производстве, чел	60	50	31
Отработано дней одним работником за год (Д)	238	243	229
Отработано часов одним работником за год (Т)	1864	1971	1800
Средняя продолжительность рабочего дня (П)	7,8	7,6	7,7
Фонд рабочего времени, чел.-час.	111413	96090	54808

Таблица 3. Производительность труда в организации

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г. в % к 2018 г.
Стоимость валовой продукции, тыс. руб.	77924,6	84349,0	94303,4	
Среднесписочная численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел	60	50	31	
Произведено продукции на 1 работника, тыс. руб.				

Таблица 4. Расчет влияния факторов на стоимость валовой продукции организации

Показатели	2019 г.	2020 г.
Валовая продукция, тыс. руб.	84349,0	94303,4
Среднегодовая численность работников, занятых в производстве, чел (ЧР)	50	31
Произведено продукции на 1 среднегодового работника, тыс. руб. (U)		
Отклонение- всего, тыс грн	x	
в т.ч. : - за счет изменения численности работников	x	
- за счет изменения производительности труда	x	

Таблица 5. Динамика и структура фонда оплаты труда по категориям работников в организации

Категории работников	2018г.		2019 г.		2020 г.	
	Тыс.грн.	%	Тыс.грн.	%	Тыс.грн.	%
Служащие	218,1		131,6		65,8	
Инженерно-технический персонал	45,6		48,2		26,9	
Младший обслуживающий персонал	47,1		32,6		18,2	
Рабочие постоянные	1029,5		986,5		658,1	
Рабочие сезонные и временные	85,5		104,2		23,8	
Всего	1425,8	100,0	1303,1	100,0	792,8	100,0

Задание 2. Провести анализ трудовых ресурсов дорожного хозяйства г. Севастополя.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4.
УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ И МУНИЦИПАЛЬНЫМ
ИМУЩЕСТВОМ В ДОРОЖНОМ ХОЗЯЙСТВЕ ГОРОДА
(НА ПРИМЕРЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА)

Задание 1. Перечислите составляющие инвестиционного проекта в дорожном строительстве.

Отличительные особенности инвестиционных проектов дорожного строительства?

Задание 2. Какая информация отражается в Разделе «Резюме и допущения»? Источник информации?

Задание 3. Что такое инвестиционные план? Его отличие от организационного?

Задание 4. Кто и на основании каких данных осуществляет расчёт интенсивности движения по развязке?

Задание 5. Какие виды затрат присутствуют в инвестиционном проекте? Приведите их классификацию.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СИСТЕМЕ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА

Задание 1. Приведите источники финансирования инвестиционных проектов в системе дорожного хозяйства города

Федеральные	Региональные	Муниципальные

Задание 2. Осуществить прогнозирование денежных потоков по операционной деятельности и сходя их планируемой целевой суммы чистой прибыли организации, тыс.руб.

Наименование показателя	Вариант 1	Вариант 2
Плановая целевая сумма чистой прибыли	6543	9376
Ставка налога на прибыль, %		
Плановая целевая сумма валовой прибыли предприятия		
Плановая сумма налога на прибыль		
Сумма операционных затрат по производству и реализации продукции, всего, В том числе амортизационные отчисления	3981 987	6748 2378
Ставка налога на добавленную стоимость, %		
Сумма поступления денежных средств от реализации продукции		
Сумма налога на добавленную стоимость		
Общая сумма расходов денежных средств по операционной деятельности		
Сумма чистого денежного потока по операционной деятельности		

Сделать выводы

Задание 3. Прогнозирование денежных потоков по операционной деятельности

Наименование показателя	Вариант 1	Вариант 2
Плановый объем реализации продукции, всего	11550	12860
В том числе		
За наличный расчет	7700	8574
В кредит	3850	4286
Коэффициент инкассации дебиторской задолженности	0,4	0,4
Плановая сумма поступления денежных средств от реализации продукции всего		
В том числе		
От продажи за наличный расчет		
От продажи в кредит в текущем периоде		
От продажи в кредит в предшествующем периоде	1740	1530
Плановая сумма операционных затрат по производству и реализации продукции всего,	3325	27411
В том числе амортизационные отчисления	412	178
Ставка налога на добавленную стоимость		
Сумма налога на добавленную стоимость		
Плановая валовая прибыль от операционной деятельности		
Ставка налога на прибыль		
Плановая сумма налога на прибыль		
Плановая чистая прибыль от операционной деятельности		
Общая плановая сумма расходов денежных средств по операционной деятельности		
Сумма чистого денежного потока по операционной деятельности		

Сделать выводы

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ
В СИСТЕМЕ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА

Задание 1. Приведите состав затрат и результатов, которые необходимо учитывать при расчете экономической эффективности инвестиций в дорожные проекты

Виды затрат	Результаты

Задание 2. Приведите показатели расчета эффективности инвестиций в проект и принципы их сопоставимости

Принципы сопоставимости	Показатели

Задание 3. Требуется оценить экономическую эффективность проекта, предусматривающего реконструкцию участка автомобильной дороги с переводом в I-в техническую категорию.

В существующих условиях, т. е. при базовом состоянии, автомобильная дорога имеет II техническую категорию с асфальтобетонным покрытием. Протяженность участка составляет 25,12 км. При базовом состоянии в качестве мер по поддержанию транспортно-эксплуатационных характеристик дороги предусмотрен: капитальный ремонт, текущий ремонт и работы по содержанию.

В проектном варианте предусматривается реконструкция участка автомобильной дороги с переводом в I-в техническую категорию в соответствии с нормами ТКП и увеличением радиуса закругления до 3000 м.

Для учета и оценки предстоящих затрат и результатов устанавливается горизонт экономического анализа в 20-й год после ввода объекта в эксплуатацию. Начало расчетного периода - 2015 год, конец расчетного периода - 2035 год.

Интенсивность движения по базовому и проектному вариантам спрогнозирована исходя из условия, что перевозки, которые имеют место в суще-

ствующих условиях, будут иметь место независимо от реализации проекта. Ежегодный прирост интенсивности принимается 3 % в год.

Таблица 1. Расчет показателей экономической эффективности инвестиций в реконструкцию дороги

Год	Затраты на реконструкцию, ремонт и содержание дороги по вариантам		Увеличение затрат при выполнении реконструкции (гр.2 - гр.3)	Уменьшение транспортных затрат	Уменьшение вне-транспортных затрат	Итого выгод (затрат) (гр.5 + гр.6 - гр. 4)	Итого дисконтированных выгод (затрат с учетом остаточной стоимости) при ставке дисконта 25,0 % (гр.7 / (1 + 0,25) ^t)	Чистый дисконтированный доход с нарастающим итогом, млрд руб.
	проектный	базовый						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2015	512,6	127,0		—	0,4			
2016	5,1	3,9		115,5	80,0			
2017	5,1	3,9		121,0	90,0			
2018	5,1	52,5		121,0	80,0			
2019	75,3	3,9		132,0	130,0			
2020	5,1	3,9		132,0	65,0			
2021	5,1	52,5		137,5	105,0			
2022	5,1	3,9		148,5	95,0			
2023	75,3	3,9		148,5	115,0			
2024	5,1	52,5		154,0	110,0			
2025	5,1	3,9		159,5	145,0			
2026	5,1	3,9		170,5	110,0			
2027	75,3	52,5		176,0	115,0			
2028	5,1	123,4		181,5	130,0			
2029	5,1	3,9		187,0	140,0			
2030	5,1	49,0		198,0	135,0			
2031	75,3	3,9		203,5	175,0			
2032	5,1	3,9		214,5	150,0			
2033	250,8	3,9		220,0	165,0			
2034	5,1	52,5		220,0	145,0			
2035	5,1	3,9		242,0	180,0			
В с е г о	1141,1	612,6		3382,5	2459,58			

Таблица 2. Расчет значений дисконтированных денежных потоков

Год	Итого выгод	Норма дисконта, %					
		25		27		56	
		Итого дискон- тиро- ванных выгод	ЧДД, млрд руб.	Итого дискон- тиро- ванных выгод	ЧДД, млрд руб.	Итого дискон- тиро- ванных выгод	ЧДД, млрд руб.
2015	-386,0						
2016	194,3						
2017	209,8						
2018	248,4						
2019	190,6						
2020	195,8						
2021	289,9						
2022	242,3						
2023	192,1						
2024	311,4						
2025	303,3						
2026	279,3						
2027	268,2						
2028	429,8						
2029	325,8						
2030	376,9						
2031	307,1						
2032	363,3						
2033	138,1						
2034	412,4						
2035	420,8						
Всего	5313,58						

Изобразить графически внутреннюю норму доходности.

Определить индекс доходности проекта.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7.
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТНЫМИ РИСКАМИ
В СФЕРЕ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА

Задание 1. Приведите виды рисков

Внешние риски	Риски связанные с разработкой документации

Задание 2. Составить схему управления рисками в сфере дорожного хозяйства с учетом этапов жизненного цикла риска.

Задание 3. Осуществить количественную оценку факторов риска и их ранжирование по степени значимости исходя из следующих условий:

Планируется строительство автомобильной дороги II категории.

В существующих условиях автомобильные перевозки выполняются по дороге IV категории, имеющей ширину проезжей части 6 м с гравийным покрытием. Протяженность дороги 28 км. Среднегодовая суточная интенсивность движения по данной дороге в 2022 г. составила 1394 авт./сут при следующем составе транспортного потока, %: грузовые - 50, автобусы - 5, легковые автомобили - 45. Средняя скорость движения транспортного потока по дороге $V = 40$ км/ч.

Средние потери времени у переездов и светофоров составляют 0,15 ч за один рейс у каждого проезжающего по дороге автомобиля.

В период весеннего переувлажнения земляного полотна решениями административных органов субъекта Российской Федерации один из участков существующей дороги закрывается для проезда автомобилей, имеющих грузоподъемность свыше 6 т, что составляет примерно около 50 % всех грузовых автомобилей. Движение указанных автомобилей переключается на объездной маршрут общей протяженностью 25 км. Скорость движения на этом маршруте $V_o = 15$ км/ч. Продолжительность закрытия участка дороги 50 дн.

По данным наблюдений, ежегодный прирост интенсивности движения за последние годы составляет примерно 3 %.

В соответствии с принятой стратегией эксплуатации существующей автомобильной дороги предусмотрен капитальный ремонт и ремонт ее отдельных участков со средней периодичностью соответственно 4 и 2 года.

Стоимость капитального ремонта составляет 2,15 млн р., а стоимость ремонта - 0,75 млн р. на 1 км дороги.

Стоимость содержания существующей дороги - 67 тыс. р. на 1 км.

Среднее фактическое количество ДТП за год на этой дороге, по данным ГАИ - ГИБДД, составляет 0,703 на 1 млн авт.-км.

Согласно проекту строительство новой дороги II категории протяженностью 25 км с асфальтобетонным покрытием предусматривается по направлению существующей дороги. Начало строительства - 2023 г., продолжительность строительства - 2 года.

Общий объем капитальных вложений в строительство дороги в ценах на 01.01.2018 г. определен в размере 500 млн р. со следующим распределением по годам: 200 млн р. в 2023 г. и 300 млн р. в 2024 г.

По данным прогнозов, темп роста интенсивности движения и его состав по новой дороге значительно не изменится по сравнению с существующими условиями. При этом средняя скорость движения транспортного потока по этой дороге ожидается равной 60 км/ч.

В соответствии с принятой стратегией эксплуатации новой дороги предусмотрен капитальный ремонт и ремонт ее отдельных участков со средней периодичностью соответственно 15 и 5 лет. Стоимость капитального ремонта составляет 7,05 млн р., стоимость ремонта - 0,25 млн р. на 1 км дороги.

Стоимость содержания дороги проектируется в размере 130 тыс. р. на 1 км.

Ожидаемое количество ДТП в соответствии с выполненными проектными разработками составляет 0,356 на 1 млн авт.-км.

Допустим, что при оценке эффективности строительства дороги II категории разработчиками проекта принято целесообразным исходить из следующих экспертных соотношений крайних (предельных) оценок его параметров:

оптимистической, отличающейся от умеренно пессимистической на 50 % в направлении благоприятных условий реализации проекта;

пессимистической, отличающейся от умеренно пессимистической на 30 % в направлении неблагоприятных условий его реализации.

Принятые предельные оценки: оптимистические (О), умеренно пессимистические (УП) и пессимистические (П) факторов риска рассматриваемого дорожного проекта привести в таблице 1.

Таблица 1 – Экспертные оценки предельных значений факторов риска дорожного проекта

Наименование показателя	Обозначение	Единица измерения	Величина показателя		
			О	УП	П
Потери времени автомобилей при задержках	t_3	авт./ч	0,075		
Период ограничения движения автомобилей	D_0	дн.	25		
Доля автомобилей, направляемых по объездному маршруту		доли ед.	0,25		
Протяженность объездного маршрута	$L_{об}$	км	12,5		
Скорость движения по существующей дороге	$V_{сущ}$	км/ч	52		
Скорость движения по новой дороге	$V_{нов}$	км/ч	78		
Скорость движения по объездному маршруту	$V_{об}$	км/ч	10,5		
Коэффициент изменения себестоимости перевозок	N_0	доли ед.	0,5		
Коэффициент изменения стоимости пассажира- часа	n	доли ед.	0,5		
Удельная стоимость капитального ремонта: 1 км старой дороги ремонта содержания		млн р.	1,075		
	$K_{кр(с)}$	млн р.	0,375		
	$K_{р(с)}$	млн р.	0,0335		
Среднесуточная интенсивность движения на 2023 г.	$K_{с(с)}$	авт./сут	2175		
Темп роста интенсивности движения	$K_{кр(н)}$	%	4,5		
Доля пассажирского транспорта	$K_{р(н)}$	доли ед.	0,25		
Стоимость строительства новой дороги	$K_{с(н)}$	млн р.	250		
Доля капитальных вложений в первый год строительства	k_1	доли ед.	0,20		
Удельная стоимость капитального ремонта: 1 км новой дороги ремонта содержания	k_2	млн р.	3,525		
	$K_{стр}$	млн р.	0,125		
		млн р.	0,065		
Норма дисконта	E	%	5		

По результатам табл. 1 проводится оценка степени влияния факторов риска. Результаты оценки приведены в табл. 2.

Таблица 2 Оценка степени влияния факторов риска на интегральный эффект от реализации дорожного проекта

Факторы риска	Изменение интегрального эффекта, %, при изменении факторов риска									
	-50%	-40%	-30 %	-20%	-10%	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %
t_3	-91	-73	-55	-36	-18	18	36	55	73	91
D_0	-15	-12	-9	-6	-3	3	6	9	12	15
	-13	-11	-8	-5	-3	3	5	8	11	13
$L_{об}$	-54	-43	-32	-22	-11	11	22	32	43	54
$V_{сущ}$	1547	1031	663	387	172	-141	-258	-357	-442	-516
$V_{нов}$	63	42	27	16	7	-6	-11	-15	-18	-21
$V_{об}$	-983	-656	-421	-246	-109	89	164	227	281	328
N_0	-445	-356	-267	-178	-89	89	178	267	356	445
n	-113	-92	-70	-47	-24	25	51	77	105	133
	-279	-223	-167	-112	-56	56	112	167	223	279
$K_{кр(с)}$	-98	-78	-59	-39	-20	20	39	59	78	98
$K_{р(с)}$	-26	-21	-15	-10	-5	5	10	15	21	26
$K_{с(с)}$	-13	-10	-8	-5	-3	3	5	8	10	13
$K_{р(н)}$	38	30	23	15	8	-8	-15	-23	-30	-38
t_3	5	4	3	2	1	-1	-2	-3	-4	-5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
$K_{с(н)}$	24	19	15	10	5	-5	-10	-15	-19	-24
K_1	-226	-181	-136	-91	-45	45	91	136	181	226
K_2	-140	-112	-84	-56	-28	28	56	84	112	140
$K_{стр}$	464	371	278	186	93	-93	-186	-278	-371	-464
	18	14	11	7	4	-4	-7	-11	-14	-18
E	445	333	233	146	69	-61	-116	-165	-208	-248

На основании данных табл. 2 провести ранжирование факторов риска по степени их влияния на интегральный эффект от реализации дорожного проекта.
Сделать вывод.

Задание 5. Провести анализ чувствительности интегрального эффекта к изменению вариантов реализации проектов

Рассматриваются три стратегии воспроизводства автомобильной дороги: вариант капитального ремонта и два варианта реконструкции: с переводом (реконструкция 1) и без перевода (реконструкция 2) дороги в более высокую категорию. Величина эффекта от указанных видов воспроизводства сооружения зависит от прогнозных показателей интенсивности движения, которые устанавливаются группой экспертов на основе материалов экономических

изысканий района тяготения к проектируемой дороге по оптимистическому и пессимистическому вариантам, а также от вероятности данных сценариев условий движения транспортных средств. Предположим, что возможность оптимистического варианта интенсивности движения по проектируемой дороге в данном случае принята экспертами с субъективной вероятностью 0,45.

Показатели интегрального эффекта по видам воспроизводства дороги по оптимистическому и пессимистическому вариантам условий движения приведены в таблице 3.

Таблица 3. Величина интегрального эффекта от воспроизводства автомобильной дороги

Виды стратегий	Величина интегрального эффекта, млн р., по вариантам движения		Ожидаемый интегральный эффект R, млн р.
	оптимистический (P _o = 0,45)	пессимистический (P = 0,55)	
Капитальный ремонт	7	25	16,9
Реконструкция 1	35	10	21,25
Реконструкция 2	40	-5	15,25

Показать анализ чувствительности схематически, сделать выводы

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 8.
ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ
ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА

Задание 1. Осуществить планирование развития дорожного хозяйства г. Севастополя.

Для этого:

1. Определить перечень учреждений, входящих в состав дорожного хозяйства г. Севастополя, цели и задачи их деятельности.

Учреждения дорожного хозяйства города	Цели и задачи их деятельности

2. Выявить проблемы деятельности дорожного хозяйства города.

Проблема	Степень влияния

3. Определить направления развития дорожного хозяйства г. Севастополя и мероприятия.

Направления развития	Мероприятия

4. Предложить механизм управления развитием дорожного хозяйства г. Севастополя (схематически).

Задание 2. Провести анализ существующих соглашений ГЧП г. Севастополя и предложить направления их совершенствования

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 9. **УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ** **В СФЕРЕ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Задание 1. Приведите объекты и субъекты управления безопасностью в сфере дорожного хозяйства

Объекты	Субъекты

Задание 2. Приведите правоохранительные органы, действующих на транспорте, их основные функции

Правоохранительные органы	Функции

Задание 3. Приведите основные направления обеспечения безопасности дорожного движения г. Севастополе и мероприятия

Направления	Мероприятия

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ
ДЛЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО ЭКЗАМЕНА
ПО МОДУЛЮ «УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДОМ»**

1. Назначение транспортной инфраструктуры и ее характеристика.
2. Источники финансирования в управлении дорожным хозяйством города.
3. Особенности ценообразования в дорожном хозяйстве.
4. Планирование ресурсного обеспечения в дорожном хозяйстве.
5. Содержание и специфика управления государственной и муниципальной собственностью в дорожном хозяйстве.
6. Использование экономико-математических методов в управлении дорожным хозяйством города.
7. Особенности эксплуатации инженерных сооружений в дорожном хозяйстве города.
8. Особенности управления инвестиционными проектами в системе дорожного хозяйства города.
9. Методы оценки эффективности инвестиций.
10. Оценка рисков инвестиционных проектов в сфере дорожного хозяйства.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование изданий учебной литературы
Основная литература	
1.	Васильев, В. П. Государственное и муниципальное управление : учебник и практикум для вузов / В. П. Васильев, Н. Г. Деханова, Ю. А. Холоденко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15469-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516347 (дата обращения: 04.05.2023).
2.	Солодкий, А. И. Транспортная инфраструктура : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева ; под редакцией А. И. Солодкого. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15707-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509493 (дата обращения: 04.05.2023).
Дополнительная литература	
1.	Афанасьев, М. П. Бюджет и бюджетная система в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / М. П. Афанасьев, А. А. Беленчук, И. В. Кривоногов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12352-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512752 (дата обращения: 04.05.2023).
2.	Бачурин, А. А. Маркетинг на автомобильном транспорте : учебное пособие для вузов / А. А. Бачурин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12343-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515234 (дата обращения: 04.05.2023).
3.	Котляров, М. А. Экономика градостроительства : учебник и практикум для вузов / М. А. Котляров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10963-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516330 (дата обращения: 04.05.2023).
4.	Управление государственной и муниципальной собственностью (имуществом) : учебник и практикум для вузов / Г. С. Изотова, С. Г. Еремин, А. И. Галкин ; под редакцией С. Е. Прокофьева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14602-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511907 (дата обращения: 04.05.2023).
5.	Управление инвестиционными проектами в условиях риска и неопределенности : учебное пособие для вузов / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, Е. Ф. Щипанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04586-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471579 (дата обращения: 04.05.2023).
6.	Холодкова, В. В. Управление инвестиционным проектом : практическое пособие / В. В. Холодкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Профессиональная практика). — ISBN 978-5-534-09088-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516617 (дата обращения: 04.05.2023).
7.	Юдина, Ю. В. Государственное и муниципальное управление : учебник для вузов / Ю. В. Юдина ; под общей редакцией Н. А. Омельченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 453 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02741-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510887 (дата обращения: 04.05.2023).

Учебное издание

Майданевич Юлия Петровна

**УПРАВЛЕНИЕ
ДОРОЖНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ**

*Рабочая тетрадь
для проведения практических занятий по дисциплине*

В авторской редакции

Изд. № 95/2023. Объем 1,75 п.л. Усл. печ. л. 1,63. Уч.-изд. л. 1,715.
РИИЦМ ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»