

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

## **Экономико-математические методы и модели в экономике транспорта**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)<sup>1</sup>**

Закреплена за кафедрой **Логистика и транспортные технологии**

Учебный план 38.03.02-20-1234-МнЛб-ОрИПС.plm.plx.  
Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент, Логистика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**


Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Вид занятий	Итого			
	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
Контактные часы на аттестацию (КА, КЭ)	2,8	2,8	2,8	2,8
Итого ауд.	33,65	33,65	33,65	33,65
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	74,75	74,75	74,75	74,75
Итого	71,6	71,6	71,6	71,6

Программу составил(и):

К.п.н. Левченко Д.В.



**Оренбург**

<sup>1</sup> Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Целью является формирование компетенций, указанных в п. 1.2. в части представленных в п. 1.3. результатов обучения (знаний, умений, навыков)
1.2	Задачами дисциплины является усвоение студентами базовых знаний; приобретение умений, формирование навыков и компетенций в области экономико-математического моделирования в управлении производственными процессами
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

<b>2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-10: владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	сущность и содержание экономико-математических методов, этапы экономико-математического моделирования
Уровень 2	теоретические основы экономико-математических методов, используемых в управлении производственными процессами
Уровень 3	основные методы адаптации экономико-математических моделей к конкретным задачам управления
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать простейшие методы экономико-математического моделирования в управлении производственными процессами
Уровень 2	подбирать и использовать базовые экономико-математические модели для решения конкретных задач управления
Уровень 3	применять методы адаптации базовых экономико-математических моделей для решения конкретных задач управления
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	базовыми навыками применения экономико-математических методов
Уровень 2	навыками подбора и применения базовых экономико-математических моделей для решения конкретных задач управления
Уровень 3	способами и методами адаптации базовых экономико-математических моделей для решения конкретных задач управления

<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>В форме ПП</b>
	<b>Раздел 1.</b>			
1.1	Моделирование процессов наилучшего использования ресурсов. Лекция	5	10	0
1.2	Методы оптимизации в экономике. Линейное программирование. Лекция	5	10	0
1.3	Нелинейное программирование. Лекция, ПЗ	5	10	0
1.4	Экономико-математический анализ управленческих решений. Лекция	5	10	0
1.5	Задачи теории игр. ПЗ	5	10	0
1.6	Модель межотраслевого баланса. ПЗ	5	10	0
1.7	Задача об использовании ресурсов. ПЗ	5	12	0
1.8	Самостоятельная работа	5	71.6	0
1.9	Экзамен	5	33.65	0

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 5.1. Рекомендуемая литература

##### 5.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л1.1	Дубина, И. Н.	Основы математического моделирования социально-экономических процессов : учебник и практикум для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 349 с.	1 Электронное издание	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/450960">https://urait.ru/bcode/450960</a>
Л1.2	Фомин Г. П.	Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности: учебник для бакалавров	Москва: Юрайт, 2019	1 Электронное издание	<a href="http://biblio-online.ru/bcode/426137">http://biblio-online.ru/bcode/426137</a>
Л1.2	Королев А. В.	Экономико-математические методы и моделирование: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020	1 Электронное издание	<a href="http://biblio-online.ru/bcode/451297">http://biblio-online.ru/bcode/451297</a>

##### 5.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Косников С. Н.	Математические методы в экономике: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020	1 Электронное издание	<a href="http://biblio-online.ru/bcode/453228">http://biblio-online.ru/bcode/453228</a>

##### 5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

##### 5.2.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

5.3.1.1	Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
5.3.1.2	Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
5.3.1.3	Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI
5.3.1.4	Microsoft Windows 7/8.1 Professional
5.3.1.5	Сервисы ЭИОС ОрИПС
5.3.1.6	AutoCAD
5.3.1.7	WinMashine 2010" (v 10.1),
5.3.1.8	КОМПАС-3D

##### 5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

5.3.2.1	СПС «Консультант Плюс»
5.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5.3.2.3	ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ)
5.3.2.4	ЭБС издательства "Лань"

5.3.2.5	ЭБС BOOK.RU
5.3.2.6	ЭБС «Юрайт»

<b>6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
6.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации
6.2	Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
6.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
6.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.