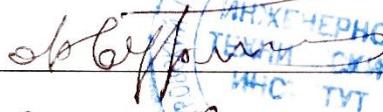


Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Инженерно-технический институт

Кафедра информационных технологий  
и автоматизированного управления производственными процессами

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института, доцент

 Ф.Ю. Бурменко

«13»  2019 г.



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.09 «ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ  
УПРАВЛЕНИЯ»  
(спецкурс, авторская программа)

на 2019/2020 учебный  
год

Направление подготовки  
2.09.04.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль подготовки  
Мультисервисные сети и системы

Квалификация  
магистр

Форма обучения  
очная, заочная

Год набора 2019

Тирасполь, 2019 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экономико-математические модели управления» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВОпо направлению подготовки (специальности) 2.09.04.02 «Информационные системы и технологии» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки (специализации) «Мультисервисные сети и системы».

Составитель рабочей программы

Профессор, д.т.н., профессор



Долгов Ю.А.

*Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Информационных технологий и автоматизированного управления производственными процессами»*

28.08.2019 г. протокол № 1

Зав. кафедрой ИТ и АУПП

28.08.2019 г.



Ю.А. Столяренко

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экономико-математические модели управления» являются изучение теоретических основ экономико-математического моделирования, знакомство с современными экономико-математическими моделями управления, применяемыми на практике, а также развитие навыков самостоятельного решения проблем, возникающих в процессе решения экономических задач и анализа полученных результатов с точки зрения применимости на практике.

Задачами освоения дисциплины (модуля) «Методика и методология научного исследования» являются:

- приобретение навыков определения видов законов распределения случайных величин;
- приобретение навыков работы современными экономико-математическими моделями управления;
- освоение методов самостоятельного решения экономических задач и анализа полученных результатов с точки зрения применимости на практике.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к основной части блока Б1 Дисциплины (модули)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Для освоения дисциплины «Экономико-математические модели управления» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы и установки, полученные и сформированные в ходе изучения всех профессиональных дисциплин.

Изучение дисциплины «Экономико-математические модели управления» является базой для дальнейшего освоения обучающимися научно-исследовательских работ, семинаров по специальности, а также для прохождения практики, выполнения курсовой работы по магистерской программе и выпускной квалификационной работы.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-7. Расшифровка компетенций дана в следующей таблице.

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
	ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности
		ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных и социально-экономических и профессиональных знаний
		ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисци-

		плинарном контексте
	ПК-7. Способен определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения	ИД-1ПК-7 Знать: способы определения структуры сети и потоков информации, установления и руководства установкой сетевого программного обеспечения
		ИД-2ПК-7 Уметь: определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения
		ИД-3ПК-7 Владеть: навыками определения структуры сети и потоков информации, установления и руководства установкой сетевого программного обеспечения

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по всем видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Форма обучения	Семестр (оч.ф), Курс (з.ф)	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Самостоятельная работа (СР)	Форма контроля
			В том числе						
			Аудиторных						
			Всего	Лекций (Л)	Практических (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)			
Очная	4	3/108	52	26	–	26	56	Зачет	
	Итого	3/108	52	26	–	26	56	Зачет	
Заочная	4 (Летняя сессия)	3/108	12	6	–	6	92	Экзамен 4 ч	
	Итого:	3/108	12	6	–	6	92	4	

##### 4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ Раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	

		оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф
1	Роль организаций (предприятий), закономерности развития экономических процессов в организации (на предприятии) и управление в условиях рыночного хозяйствования.	14	16	4	2	–	–	2	–	8	14
2	Внутренняя и внешняя среда функционирования организации (предприятия), цель создания.	16	16	4	–	–	–	4	2	8	14
3	Порядок формирования издержек производства и обращения и управление издержками.	18	18	4	2	–	–	4	–	10	16
4	Методы принятия управленческих решений на основе маржинальной теории анализа	18	18	4	–	–	–	4	2	10	16
5	Анализ использования производственных мощностей организации (предприятия).	20	18	4	2	–	–	6	–	10	16
6	Функция внутрифирменного планирования и управления понятия и показатели эффекта и экономической эффективности, понятия инвестиций и инвестиционной деятельности организаций (предприятий), инвестиционных проектов.	22	18	6	–	–	–	6	2	10	16
<b>Всего</b>		<b>108</b>	<b>104</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>56</b>	<b>92</b>
<b>Контроль</b>		<b>–</b>	<b>4</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>42</b>	<b>12</b>	<b>74</b>	<b>96</b>

#### 4.3. Тематический план по видам деятельности

(отдельные таблицы для лекций, практических (семинарских) занятий, лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся)

##### Лекции (очная форма)

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Роль организаций (предприятий), закономерности развития экономических процессов в организации (на предприятии) и управление в условиях рыночного хозяйствования.				
1	1	2	Основные понятия определения: предприятие, организация, экономические процессы	плакат, карточки с заданиями

2	1	2	<i>Управление в условиях рыночного хозяйствования.</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
Итого по разделу часов		4		
Внутренняя и внешняя среда функционирования организации (предприятия), цель создания				
3	2	2	<i>Внутренняя среда функционирования организации (предприятия).</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
4	2	2	<i>Внешняя среда функционирования организации (предприятия).</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
Итого по разделу часов		4		
Порядок формирования издержек производства и обращения и управление издержками				
5	3	2	<i>Модели управления издержками производства.</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
6	3	2	<i>Детерминированные модели.</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
Итого по разделу часов		4		
Методы принятия управленческих решений на основе маржинальной теории анализа				
7	4	2	<i>Основные понятия теории игр. Игры с природой</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
8	4	2	<i>Критерий выбора стратегий при игре с природой - критерии Вальда, Гурвица, Байеса, Сэвиджа</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
Итого по разделу часов		4		
Анализ использования производственных мощностей организации (предприятия)				
9	5	2	<i>Моделирование производственных мощностей.</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
10	5	2	<i>Анализ использования производственных мощностей</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
Итого по разделу часов		4		
Функция внутрифирменного планирования и управления понятиями и показатели эффекта и экономической эффективности, понятия инвестиций и инвестиционной деятельности организаций (предприятий), инвестиционных проектов				
11	6	2	<i>Функция внутрифирменного планирования и управления.</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
12	6	2	<i>Понятия и показатели эффекта и экономической эффективности</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
13	6	2	<i>Инвестиционная деятельность организаций (предприятий)</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
Итого по разделу часов		6		
ИТОГО:		18		

**Лекции (летняя сессия, заочная форма)**

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
-------	--------------------------	-------------	-------------	--------------------------

Роль организаций (предприятий), закономерности развития экономических процессов в организации (на предприятии) и управление в условиях рыночного хозяйствования.				
1	1	2	<i>Основные понятия определения: предприятие, организация, экономические процессы. Управление в условиях рыночного хозяйствования.</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
Итого по разделу часов		2		
Порядок формирования издержек производства и обращения и управление издержками				
2	3	2	<i>Модели управления издержками производства. Детерминированные модели.</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
Итого по разделу часов		2		
Анализ использования производственных мощностей организации (предприятия)				
3	5	2	<i>Моделирование и анализ производственных мощностей.</i>	<i>плакат, карточки с заданиями</i>
Итого по разделу часов		2		
ИТОГО:		6		

#### *Лабораторные занятия (очная форма)*

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Роль организаций (предприятий), закономерности развития экономических процессов в организации (на предприятии) и управление в условиях рыночного хозяйствования				
1	1	2	<i>Экономико-математическая постановка экономических задач</i>	<i>Электр. Вариант лаб. раб.</i>
Итого по разделу часов		2		
Внутренняя и внешняя среда функционирования организации (предприятия), цель создания				
2	2	4	<i>Построение модели межотраслевого баланса.</i>	<i>Электр. Вариант лаб. раб.</i>
Итого по разделу часов		4		
Порядок формирования издержек производства и обращения и управление издержками				
3	3	4	<i>Построение модели формирования издержек производства.</i>	<i>Электр. Вариант лаб. раб.</i>
Итого по разделу часов		4		
Методы принятия управленческих решений на основе маржинальной теории анализа				
4	4	4	<i>Построение модели принятия управленческого решения.</i>	<i>Электр. Вариант лаб. раб.</i>
Итого по разделу часов		4		
Анализ использования производственных мощностей организации (предприятия)				
5	5	6	<i>Построение модели использования производственных мощностей</i>	<i>Электр. Вариант лаб. раб.</i>
Итого по разделу часов		6		
Функция внутрифирменного планирования и управления понятия и показатели эффекта и				

экономической эффективности, понятия инвестиций и инвестиционной деятельности организаций (предприятий), инвестиционных проектов				
5	5	6	<i>Построение модели инвестиционной деятельности организации</i>	<i>Электр. Вариант лаб. раб.</i>
Итого по разделу часов		6		
ИТОГО:		18		

**Лабораторные занятия (летняя сессия, заочная форма)**

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Внутренняя и внешняя среда функционирования организации (предприятия), цель создания				
1	2	2	<i>Построение модели межотраслевого баланса.</i>	<i>Электр. Вариант лаб. раб.</i>
Итого по разделу часов		4		
Методы принятия управленческих решений на основе маржинальной теории анализа				
2	4	2	<i>Построение модели принятия управленческого решения.</i>	<i>Электр. Вариант лаб. раб.</i>
Итого по разделу часов		2		
Функция внутрифирменного планирования и управления понятия и показатели эффекта и экономической эффективности, понятия инвестиций и инвестиционной деятельности организаций (предприятий), инвестиционных проектов				
3	5	2	<i>Построение модели инвестиционной деятельности организации</i>	<i>Электр. Вариант лаб. раб.</i>
Итого по разделу часов		2		
ИТОГО:		6		

**Самостоятельная работа обучающегося (очная форма)**

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы	Трудоемкость в часах
Раздел 1	1.	Плановая экономика – ИДЛ	2
	2.	Рыночная экономика – СИТ	2
	3.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	4
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>8</b>
Раздел 2.	1.	Коэффициенты полных материальных затрат– ИДЛ	2
	2.	Модели "затраты-выпуск" В. Леонтьева – СИТ	2
	3.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	4
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>8</b>
Раздел 3.	1.	Модель Уилсона– ИДЛ	2
	3.	Сетевой график и его параметры– СИТ	4
	4.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	4

<b>Итого по разделу часов</b>			<b>10</b>
Раздел 4.	1.	Моделирование системы управления запасами с "собственным" производством – ИДЛ	2
	3.	Модель управления запасами с учетом скидок– СИТ	4
	4.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	4
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>10</b>
Раздел 5.	1.	Математические модели систем массового обслуживания– ИДЛ	2
	3.	Классификация систем массового обслуживания – СИТ	4
	4.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	4
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>10</b>
Раздел 6.	1.	СМО с ограниченным временем пребывания в неограниченной очереди– ИДЛ	2
	3.	ресурсов. Типы и особенности интерпретации изоквант– СИТ	4
	4.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	4
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>10</b>

**Самостоятельная работа обучающегося (заочная форма)**

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы	Трудоемкость в часах
Раздел 1	1.	Коэффициенты полных материальных затрат – ИДЛ	6
	2.	Построение модели межотраслевого баланса.– СИТ	8
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>14</b>
Раздел 2.	1.	Модели "затраты-выпуск" В. Леонтьева – СИТ	6
	2.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	8
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>14</b>
Раздел 3.	1.	Модель Уилсона– ИДЛ	8
	2.	Сетевой график и его параметры– СИТ	8
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>16</b>
Раздел 4.	1.	Модель управления запасами с учетом скидок– СИТ	8
	2.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	8
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>16</b>
Раздел 5.	1.	Математические модели систем массового обслуживания– ИДЛ	8
	2.	Классификация систем массового обслуживания – СИТ	8
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>16</b>
Раздел 6.	1.	СМО с ограниченным временем пребывания в неограниченной очереди ресурсов. Типы и особенности интерпретации изоквант– СИТ	8
	2.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	8
<b>Итого по разделу часов</b>			<b>16</b>

**Примечание:** ДЗ – домашнее задание; СИТ – самостоятельное изучение темы; ИДЛ - изучение дополнительной литературы. Допускается использование других сокращений, при условии расшифровки их под таблицей.

**Вид занятия:** лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа.

**Учебно-наглядные пособия:** плакат, стенд, карточки с заданиями, раздаточный материал, методическое пособие, методические рекомендации.

### 5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) (при наличии).

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

#### 6.1. Обеспеченность учащихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
<b>Основная литература</b>						
1	Экономико-математические методы и прикладные модели	Гармаш А.Н., Орлова И.В.	2016		E84ED10F-2442-49D6-86D0-69C9EF72BEB8.pdf	<a href="https://bibli-online.ru/book/E84ED10F-2442-49D6-86D0-69C9EF72BEB8">https://bibli-online.ru/book/E84ED10F-2442-49D6-86D0-69C9EF72BEB8</a>
2	Основы математического моделирования социально-экономических процессов	Дубина И.Н.	2016		8E598C70-0DB9-4554-823A-3624FAB16107.pdf	<a href="https://bibli-online.ru/book/8E598C70-0DB9-4554-823A-3624FAB16107">https://bibli-online.ru/book/8E598C70-0DB9-4554-823A-3624FAB16107</a>
3	Экономико-математические методы и моделирование	Королев А.В.	2016		6D79329C-E5ED-4CEC-B10E-144AE1F65E43.pdf	<a href="https://bibli-online.ru/book/6D79329C-E5ED-4CEC-B10E-144AE1F65E43">https://bibli-online.ru/book/6D79329C-E5ED-4CEC-B10E-144AE1F65E43</a>
4	Математика в экономике: математические методы и модели	Красс М.С.	2016		E70B2B0D-D0A1-428D-BB2B-4C9A9E77918E.pdf	<a href="https://bibli-online.ru/book/E70B2B0D-D0A1-428D-BB2B-4C9A9E77918E">https://bibli-online.ru/book/E70B2B0D-D0A1-428D-BB2B-4C9A9E77918E</a>
5	Экономико-математические методы и модели	Попов А.М.	2016		9C757D9F-640B-4A72-A866-689846597676.pdf	<a href="https://bibli-online.ru/book/9C757D9F-640B-4A72-A866-689846597676">https://bibli-online.ru/book/9C757D9F-640B-4A72-A866-689846597676</a>
<b>Дополнительная литература</b>						
1	Управление рисками, системный анализ и моделирование.	Белов П.Г.	2016		44575058-B949-4170-9E05-E51D7918C530.pdf	<a href="https://bibli-online.ru/book/44575058-B949-4170-9E05-E51D7918C530">https://bibli-online.ru/book/44575058-B949-4170-9E05-E51D7918C530</a>
2	Моделирование систем и процессов	Волкова В.Н.	2016		3383791E-3606-4ED5-98B9-6A67CF8044AB.pdf	<a href="https://bibli-online.ru/book/3383791E-3606-4ED5-98B9-6A67CF8044AB">https://bibli-online.ru/book/3383791E-3606-4ED5-98B9-6A67CF8044AB</a>
3	Экономико-	Фо-	2016		4A357F75-E804-4B21-BC75-	<a href="https://bibli-online.ru/book/4A357F75-E804-4B21-BC75-">https://bibli-</a>

	математические методы и модели в коммерческой деятельности	минГ. П.			3153B7E6CB8B.pdf	online.ru/book/4A357F75-E804-4B21-BC75-3153B7E6CB8B
4	Эконометрика	МардасА.Н.	2016		EDB8B4E2-8330-4C81-86F9-024D6FA20586.pdf	https://bibli-online.ru/book/EDB8B4E2-8330-4C81-86F9-024D6FA20586
<b>Итого по дисциплине: % печатных изданий; % электронных 100</b>						

## **6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Программное обеспечение: *MSOffice 2007/2010* в составе *Word, Excel, Access, Visio*.

Интернет-ресурсы: <http://www.google.com/>, <http://www.yandex.ru/>, <http://www.mail.ru/>.

## **6.3. Методические указания и материалы по видам занятий**

Экономико-математическое моделирование: Практическое пособие по решению задач / И.В. Орлова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. – 140 с.: ЭБС «Знаниум»: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=359462>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):**

Учебный кабинет, компьютерный класс, лаборатория ИТО ИТИ.

## **8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Для успешного освоения учебной дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти материал предыдущей, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие разделы учебника и учебного пособия (п. 8.1 а, б), где можно найти дополнительные и уточняющие сведения. Для закрепления материала и в рамках подготовки чернового варианта диссертации необходимо проработать дополнительный материал по другому учебному пособию (п. 8.4) и осуществить поиск свежей информации по указанию научного руководителя. Все учебные пособия имеются в библиотеке института в бумажном и электронном вариантах.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Методика и методология научного исследования» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВОпо направлению 2.09.04.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ», и учебного плана по профилю «Информационное и программное обеспечение вычислительных систем».

## 9. Технологическая карта дисциплины

Курс 2

Семестр 4

Группа ИТ19ДР68ИС1 (очная форма)

Преподаватель – лектор Долгов Ю. А.

Преподаватели, ведущие лабораторные, практические занятия – Долгов Ю. А.

Кафедра информационных технологий автоматизированного управления  
производственными процессами

Наименование дисциплины/курса	Уровень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в учебном плане (А, Б, В)	Количество зачетных единиц	
Экономико-математические модели управления	магистратура	Б	3	
<b>СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:</b>				
Все профильные дисциплины				
<b>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ</b> (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контрольная работа №1	КР1	Аудиторная	10	20
Лабораторная работа №1	ЛР1	Аудиторная	5	10
Лабораторная работа №2	ЛР2	Аудиторная	5	10
Лабораторная работа №3	ЛР3	Аудиторная	5	10
<b>РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ</b>	<b>РК</b>		<b>25</b>	<b>50</b>
Контрольная работа №2	КР2	Аудиторная	10	20
Лабораторная работа №4	ЛР4	Аудиторная	5	10
Лабораторная работа №5	ЛР5	Аудиторная	5	10
Лабораторная работа №6	ЛР6	Аудиторная	5	10
<b>РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	<b>РА</b>		<b>25</b>	<b>50</b>
<b>Итого</b>			<b>50</b>	<b>100</b>

Составитель, д.т.н., профессор

Ю.А. Долгов

Рабочая учебная программа рассмотрена методической комиссией Инженерно-технического института, протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. и признана соответствующей требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта и учебного плана по направлению 2.09.04.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ».

Председатель МК ИТИ

Е.И. Андрианова

Зав. кафедрой ИТиАУПП, доцент

Ю.А. Столяренко

Курс 2

Семестр 4

Группа ИТ19ВР68ИС1 (заочная форма)

Преподаватель – лектор Долгов Ю. А.

Преподаватели, ведущие лабораторные, практические занятия – Долгов Ю. А.

Кафедра информационных технологий автоматизированного управления  
производственными процессами

Наименование дисциплины/курса	Уровень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в учебном плане (А, Б, В)	Количество зачетных единиц	
Экономико-математические модели управления	магистратура	Б	3	
<b>СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:</b>				
Все профильные дисциплины				
<b>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ</b> (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контрольная работа №1	КР1	Аудиторная	10	20
Лабораторная работа №1	ЛР1	Аудиторная	10	20
<b>РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ</b>	<b>РК</b>		<b>20</b>	<b>40</b>
Контрольная работа №2	КР2	Аудиторная	10	20
Лабораторная работа №2	ЛР2	Аудиторная	10	20
Лабораторная работа №3	ЛР3	Аудиторная	10	20
<b>РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	<b>РА</b>		<b>30</b>	<b>60</b>
<b>Итого</b>			<b>50</b>	<b>100</b>

Составитель, д.т.н., профессор

Ю.А. Долгов

Рабочая учебная программа рассмотрена методической комиссией Инженерно-технического института, протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. и признана соответствующей требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта и учебного плана по направлению 2.09.04.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ».

Председатель МК ИТИ

Е.И. Андрианова

Зав. кафедрой ИТиАУПП, доцент

Ю.А. Столяренко