

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра автоматизации и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ Л.Д. Павлова
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Механизмы управления организационными системами

15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»
(направленность (профиль): «Автоматизация технологических
процессов и производств»)

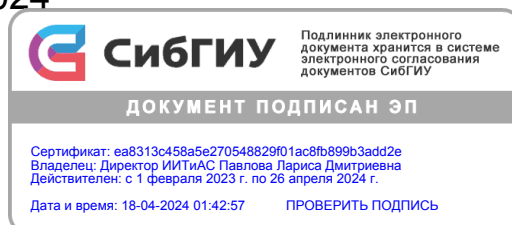
Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся компетенций (знаний, умений и навыков) по разработке механизмов управления человеко-техническими и социально-экономическими объектами;
- формирование навыков анализа и синтеза механизмов управления организационными системами.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучить базовые механизмы стимулирования, механизмы планирования, механизмы организации, механизмы контроля и информационного управления;
- освоить процедуры имитационного и игрового моделирования организационных систем;
- разработать конкретные механизмы организационного управления деятельностью многоагентных систем.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы проектной деятельности;
- Основы экономической культуры и финансовой грамотности.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Управление жизненным циклом систем автоматизации;
- Моделирование систем и процессов.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-3: Осуществлять профессиональную деятельность с учетом	ОПК-3.1 Понимает механизмы управления организационными системами	– знать: базовые механизмы управления организационными системами.

	экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня		– уметь: модифицировать базовые и строить новые механизмы управления организационными системами.
		ОПК-3.2 Использует базовые механизмы организационного управления процессами жизненного цикла систем автоматизации с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	– знать: принципы организационного управления в условиях ресурсных ограничений. – уметь: применять современные практики управления оргсистемами.

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-5: Способен определять возможность и обосновывать необходимость разработки автоматизированных систем управления предприятием	ПК-5.1 Определяет возможность автоматизации процессов управления в организации	– знать: предпосылки применения методов управления организациями. – уметь: использовать современные методы управления организациями.
		ПК-5.2 Составляет отчет об обследовании объекта автоматизации	– знать: конкретные механизмы автоматизации процессов управления в организации. – уметь: обосновывать применение конкретных механизмов управления.
		ПК-5.3 Обосновывает необходимость	– знать: основные структурные компоненты

		автоматизации процессов управления в организации	управленческой деятельности. – уметь: оценивать эффект предлагаемых решений.
--	--	--	---

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	5 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	180	180
	<i>зачетных единиц</i>	5	5
Лекции, <i>академ. час.</i>		32	32
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		32	32
в форме практической подготовки		0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		80	80
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		36	36
в форме практической подготовки		0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Механизмы управления;

Тема 1.1 Механизмы планирования (Механизм последовательного распределения ресурсов, механизм активной экспертизы, механизм информационного управления в активной экспертизе, конкурсный механизм);

Тема 1.2 Механизмы организации (Механизм смешанного финансирования, противозатратный механизм, механизм «затраты-эффект», механизм оптимизации сети поставок);

Тема 1.3 Механизмы стимулирования (Механизм стимулирования за индивидуальные результаты, механизм стимулирования встречных планов, механизм стимулирования за коллективные результаты, механизм унифицированного стимулирования, механизм бригадной оплаты труда);

Тема 1.4 Механизмы оценки и контроля (Механизм комплексного оценивания, механизм согласия, механизм опережающего самоконтроля);

Тема 1.5 Механизмы информационного управления (Производитель и посредник, формирование команды, реклама товара);

Раздел 2 Проблемы управления организационными системами;

Тема 2.1 Задачи управления организационными системами (Синтез механизмов управления организационными системами);

Тема 2.2 Модели принятия решений (Основные положения теории принятия решений).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Механизмы управления		
Тема 1.1.	Механизмы планирования	6	
Тема 1.2.	Механизмы организации	6	
Тема 1.3.	Механизмы стимулирования	6	
Тема 1.4.	Механизмы оценки и контроля	6	
Тема 1.5.	Механизмы информационного управления	4	
Раздел 2.	Проблемы управления организационными системами		
Тема 2.1.	Задачи управления организационными системами	2	
Тема 2.2.	Модели принятия решений	2	
Итого:		32	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы	Темы практических	Трудоемкость, <i>академ. час</i>
------------------	-------------------	----------------------------------

дисциплины	занятий (семинаров)	всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Механизмы управления		
Тема 1.1.	Механизмы планирования	6	
Тема 1.2.	Механизмы организации	6	
Тема 1.3.	Механизмы стимулирования	8	
Тема 1.4.	Механизмы оценки и контроля	6	
Тема 1.5.	Механизмы информационного управления	6	
Итого:		32	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	56	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	24	
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к экзамену</i>	36	
Итого:		116	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Бурков, В. Н. Введение в теорию управления организационными системами : учебник / В. Н. Бурков, Н. А. Коргин, Д. А. Новиков. – Москва : Либроком, 2009. – 265 с. – ISBN 978-5-397-00411-4. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82766> (дата обращения: 09.04.2024);

2 Салихов, В. А. Механизмы управления организационными системами : учебное пособие / В. А. Салихов. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 150 с. – ISBN 978-5-4475-8786-4. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455511> (дата обращения: 09.04.2024);

3 Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 229 с. — ISBN 978-5-534-13916-7. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/539991> (дата обращения: 09.04.2024);

4 Щепкин, А. В. Механизмы управления эколого-экономическими системами / А. В. Щепкин, Д. А. Новиков, В. Н. Бурков ; ред. С. Н. Васильев. – Москва : Физматлит, 2008. – 245 с. – ISBN 9785-94052-149-5. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82763> (дата обращения: 09.04.2024);

5 Новиков, Д. А. Механизмы управления динамическими активными системами / Д. А. Новиков, И. М. Смирнов, Т. Е. Шохина ; Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН. – Москва, 2002. – 125 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82781> (дата обращения: 09.04.2024);

6 Новиков, Д. А. Введение в теорию управления образовательными системами / Д. А. Новиков. – Москва : Эгвес, 2009. – 157 с. – ISBN 978-5-7262-0976-0. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82785> (дата обращения: 09.04.2024).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- P7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Составитель(и):

доцент Шакиров Максим Кимович (кафедра автоматизации и информационных систем).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация

**рабочей программы дисциплины «Механизмы управления
организационными системами»**

по направлению подготовки (специальности)

**15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и
производств»**

**(направленность (профиль): «Автоматизация технологических
процессов и производств»)**

форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся компетенций (знаний, умений и навыков) по разработке механизмов управления человеко-техническими и социально-экономическими объектами;
- формирование навыков анализа и синтеза механизмов управления организационными системами.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучить базовые механизмы стимулирования, механизмы планирования, механизмы организации, механизмы контроля и информационного управления;
- освоить процедуры имитационного и игрового моделирования организационных систем;
- разработать конкретные механизмы организационного управления деятельностью многоагентных систем.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы проектной деятельности;
- Основы экономической культуры и финансовой грамотности.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Управление жизненным циклом систем автоматизации;
- Моделирование систем и процессов.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-3: Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	ОПК-3.1 Понимает механизмы управления организационными системами	– знать: базовые механизмы управления организационными системами. – уметь: модифицировать базовые и строить новые механизмы управления организационными системами.
		ОПК-3.2 Использует базовые механизмы организационного управления процессами жизненного цикла систем автоматизации с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	– знать: принципы организационного управления в условиях ресурсных ограничений. – уметь: применять современные практики управления оргсистемами.

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-5: Способен определять возможность и обосновывать необходимость разработки автоматизированных систем управления предприятием	ПК-5.1 Определяет возможность автоматизации процессов управления в организации	– знать: предпосылки применения методов управления организациями. – уметь: использовать современные методы управления организациями.
		ПК-5.2 Составляет	– знать: конкретные

		отчет об обследовании объекта автоматизации	механизмы автоматизации процессов управления в организации. – уметь: обосновывать применение конкретных механизмов управления.
		ПК-5.3 Обосновывает необходимость автоматизации процессов управления в организации	– знать: основные структурные компоненты управленческой деятельности. – уметь: оценивать эффект предлагаемых решений.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	5 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	180	180
	<i>зачетных единиц</i>	5	5
Лекции, <i>академ. час.</i>		32	32
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		32	32
в форме практической подготовки		0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		80	80
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		36	36
в форме практической подготовки		0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Механизмы управления;

Тема 1.1 Механизмы планирования (Механизм последовательного распределения ресурсов, механизм активной экспертизы, механизм информационного управления в активной экспертизе, конкурсный механизм);

Тема 1.2 Механизмы организации (Механизм смешанного финансирования, противозатратный механизм, механизм «затраты-эффект», механизм оптимизации сети поставок);

Тема 1.3 Механизмы стимулирования (Механизм стимулирования за индивидуальные результаты, механизм стимулирования встречных планов, механизм стимулирования за коллективные результаты, механизм унифицированного стимулирования, механизм бригадной оплаты труда);

Тема 1.4 Механизмы оценки и контроля (Механизм комплексного оценивания, механизм согласия, механизм опережающего самоконтроля);

Тема 1.5 Механизмы информационного управления (Производитель и посредник, формирование команды, реклама товара);

Раздел 2 Проблемы управления организационными системами;

Тема 2.1 Задачи управления организационными системами (Синтез механизмов управления организационными системами);

Тема 2.2 Модели принятия решений (Основные положения теории принятия решений).

6 Составитель(и):

доцент Шакиров Максим Кимович (кафедра автоматизации и информационных систем).