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 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:18:44 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

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, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим 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. – владеть: методикой разработки и эксплуатации механизмов управления организационными системами.
		ОПК-3.2 Использует базовые механизмы оганизационного 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. – владеть: эффективными практиками синтеза организационных систем.

– 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. – владеть: навыками синтеза адаптивных механизмов управления организациями.
		ПК-5.2 Составляет отчет об	– знать: конкретные механизмы

		обследовании объекта автоматизации	автоматизации процессов управления в организации. – уметь: обосновывать применение конкретных механизмов управления. – владеть: навыками принятия решений и их реализации.
		ПК-5.3 Обосновывает необходимость автоматизации процессов управления в организации	– знать: основные структурные компоненты управленческой деятельности. – уметь: оценивать эффект предлагаемых решений. – владеть: навыками построения моделей организационных систем.

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	*академ. час.*	***180***	*180*
	зачетных единиц	***5***	*5*
Лекции, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***32***	*32*

в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***80***	*80*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***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;

Тема 2.2 Модели принятия решений.

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		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	4	

	информационного управления		
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 дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		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, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

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

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме**

			практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию.		
Тема 1.1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	12	
Тема 1.2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	12	
Тема 1.3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	12	
Тема 1.4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	12	
Тема 1.5.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	12	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала.		
Тема 2.1.	1. Изучение лекционного материала.	10	
Тема 2.2.	1. Изучение лекционного материала.	10	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	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: 29.05.2023);

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: 29.05.2023);

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, 2022. — 229 с. — ISBN 978-5-534-13916-7. – URL: https://www.urait.ru/bcode/493258 (дата обращения: 29.05.2023);

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: 29.05.2023);

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: 29.05.2023);

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: 29.05.2023).

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 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

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

6 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;

7 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;

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:

– Microsoft Office.

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, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим 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. – владеть: методикой разработки и эксплуатации механизмов управления организационными системами.
		ОПК-3.2 Использует базовые механизмы оганизационного 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. – владеть: эффективными практиками синтеза организационных систем.

– 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	ПК-5.1 Определяет возможность автоматизации	– знать: предпосылки применения методов управления

	обосновывать необходимость разработки автоматизированных систем управления предприятием	процессов управления в организации	организациями. – уметь: использовать современные методы управления организациями. – владеть: навыками синтеза адаптивных механизмов 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. – владеть: навыками принятия решений и их реализации.
		ПК-5.3 Обосновывает необходимость автоматизации процессов управления в организации	– знать: основные структурные компоненты управленческой деятельности. – уметь: оценивать эффект предлагаемых решений. – владеть: навыками построения моделей организационных систем.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***5 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***180***	*180*
	зачетных единиц	***5***	*5*
Лекции, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***80***	*80*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***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;

Тема 2.2 Модели принятия решений.

6 Составитель(и):

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