

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»
Кафедра прикладных информационных технологий и программирования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ М.В. Темлянец
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методы и модели управления организационными системами

09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»
(направленность (профиль): «Управление в социальных и
экономических системах»)

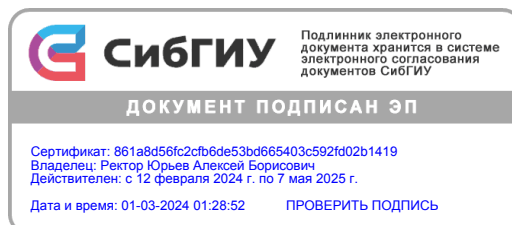
Квалификация выпускника
Исследователь. преподаватель - исследователь

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 7 месяцев

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк
2022



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование профессиональных компетенций в вопросах построения эффективных механизмов управления организационными системами, необходимых для развития теории и методологии в области управления социальными и экономическими системами;
- осуществление прикладной деятельности в области использования достижений науки в вопросах формирования объективной точки зрения на рассмотрение человека, как важнейшее активное звено в автоматизированных системах управления.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение свойств механизмов функционирования организационных систем, обусловленных активностью ее элементов;
- изучение и освоение технологии и подходов к решению задач управления организационными системами; приобретение навыков построения модели организационной системы и модели принятия решений;
- изучение и приобретение навыков применения механизмов стимулирования; приобретение навыков построения эффективных механизмов управления организационными системами.

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

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам по выбору вариативной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Методология научных исследований;
- Современные методы моделирования организационных систем;
- Современные методы, средства и алгоритмы получения, обработки и анализа информации для принятия решений в социально-экономических системах.

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

- Управление в организационных системах;
- Научно-исследовательская практика;
- Научно-исследовательская деятельность;
- Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-2: владением методами моделирования человеко-машинных систем	<ul style="list-style-type: none"> – знать: методы моделирования человеко-машинных систем. – уметь: применять методы моделирования человеко-машинных систем. – владеть: способностью применять методы моделирования человеко-машинных систем.
ПК-3: способностью применять модельный, натурно-модельный и натурный подходы к исследованию и совершенствованию систем управления	<ul style="list-style-type: none"> – знать: модельный, натурно-модельный и натурный подходы к исследованию и совершенствованию систем управления. – уметь: применять модельный, натурно-модельный и натурный подходы к исследованию и совершенствованию систем управления. – владеть: способностью применять модельный, натурно-модельный и натурный подходы к исследованию и совершенствованию систем управления.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

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

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа

обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	7 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	108
	<i>зачетных единиц</i>	3	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		18	18
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>		18	18
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>		36	36
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		36	36
в форме практической подготовки		0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Механизм функционирования организационных систем;

 Тема 1.1 Основные понятия и определения;

 Тема 1.2 Модель организационной системы;

 Тема 1.3 Механизм функционирования ОС;

 Тема 1.4 Разновидности ОС и их характеристика;

Раздел 2 Модели управления организационными системами;

 Тема 2.1 Модель управления, при формировании которых в основу

 положен предмет управления;

 Тема 2.2 Модель управления, при формировании которых в основу

 положена базовая модель ОС;

 Тема 2.3 Модель управления, при формировании которых в основу

 положен метод моделирования;

 Тема 2.4 Модель управления, при формировании которых в основу

 положены функции управления;

Раздел 3 Механизмы стимулирования;

 Тема 3.1 Базовые механизмы стимулирования;

Тема 3.2 Механизмы стимулирования за индивидуальные результаты;

Тема 3.3 Механизмы стимулирования за коллективные результаты;

Тема 3.4 Модель управления, при формировании которых в основу положены функции управления;

Раздел 4 Механизмы стимулирования;

Тема 4.1 Базовые механизмы стимулирования;

Тема 4.2 Механизмы стимулирования за индивидуальные результаты;

Тема 4.3 Механизмы стимулирования за коллективные результаты.

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Тема 1.1.	Основные понятия и определения	1	
Тема 1.2.	Модель организационной системы	1	
Тема 1.3.	Механизм функционирования ОС	2	
Тема 1.4.	Разновидности ОС и их характеристика	2	
Тема 2.1.	Теоретическое исследование в технологии управления ОС	1	
Тема 2.2.	Настройка модели ОС в технологии управления ОС	0.5	
Тема 2.3.	Внедрение технологии	0.5	
Тема 3.1.	Модель управления, при формировании которой в основу положен предмет управления	1	
Тема 3.2.	Модель управления, при формировании которых в основу положена базовая модель ОС	1	
Тема 3.3.	Модель управления, при формировании которых в основу положен метод моделирования	1	
Тема 3.4.	Модель управления, при	1	

	формировании которых в основу положены функции управления		
Тема 4.1.	Базовые механизмы стимулирования	2	
Тема 4.2.	Механизмы стимулирования за индивидуальные результаты	2	
Тема 4.3.	Механизмы стимулирования за коллективные результаты	2	
Итого:		18	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Тема 1.2.	Конкретизация модели организационной системы	2	
Тема 1.3.	Изучение механизма функционирования ОС на конкретном примере	2	
Тема 2.1.	Конкретизация технологии управления организационной системой	2	
Тема 3.1.	Изучение механизмов управления, при формировании которых в основу положен предмет управления	2	
Тема 3.4.	Исследование моделей управления, в основу формирования которых положены функции управления	2	
Тема 4.2.	Изучение форм стимулирования за индивидуальные результаты, со взаимодействием и без взаимодействия между агентами на конкретных примерах	4	
Тема 4.3.	Изучение форм стимулирования за коллективные результаты, с учетом взаимодействия между участниками	4	

	и без взаимодействия с конкретизацией на примерах		
Итого:		18	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.	9	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	9	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	9	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	9	
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к экзамену</i>	36	
Итого:		72	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Новиков, Д. А. Теория управления организационными системами : учебно-методическое пособие для вузов / Д. А. Новиков; Российская академия образования. Московский психолого-социальный институт. – Москва : Московский психолого-социальный институт, 2005. – 583 с.;

2 Бурков, В. Н. Введение в теорию управления организационными системами : учебник для вузов / В. Н. Бурков, Н. А. Коргин, Д. А. Новиков ; Институт проблем управления, РАН. – Москва : ЛИБРОКОМ, 2009. – 259 с.;

3 Киселева, Т. В. Теория и практика организационно-экономических механизмов : учебное пособие для вузов / Т. В. Киселева ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2011. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=43&lngEdition=1682&lngFile=1689&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles> (дата обращения: 17.05.2022);

4 Киселева, Т. В. Теория организационно-экономических механизмов : конспект лекций / Т. В. Киселева ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : СибГИУ, 2010. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=43&lngEdition=1882&lngFile=1896&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles> (дата обращения: 17.05.2022).

б) дополнительная литература:

1 Бурков, В. Н. Теория графов в управлении организационными системами : учебное пособие для вузов / В. Н. Бурков, А. Ю. Заложнев, Д. А. Новиков. – Москва : СИНТЕГ, 2001. – 116 с.;

2 Киселева, Т. В. Многовариантные активные системы: монография / Т. В. Киселева, В. Н. Бурков. – Новокузнецк : изд. СибГИУ, 2000. – 376 с.;

3 Подлесных, В. И. Теория организации : учебное пособие для вузов / В. И. Подлесных. – Санкт-Петербург : Бизнес-пресса, 2003. – 328 с.;

4 Юдицкий, С. А. Основы предпроектного анализа организационных систем : учебное пособие для вузов / С. А. Юдицкий. – Москва : Финансы и статистика, 2005. – 143 с.

5 Алиев, В.Г. Организационное поведение : учебник для вузов / В. Г. Алиев, С. В. Дохолян ; Дагестанский государственный университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Экономика, 2004. – 311 с.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – 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: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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 Электронно-библиотечная система IPRbooks : [коллекции: «Дошкольная педагогика. Педагогика школы», «Педагогика. Образование»] / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Adobe Acrobat Reader;
- Microsoft Office 2010.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

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

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть 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.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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), оснащенную компьютерами;
- 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.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника».

Составитель(и):

заведующий кафедрой Рыбенко Инна Анатольевна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация

**рабочей программы дисциплины «Методы и модели управления
организационными системами»**

по направлению подготовки (специальности)

09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»

**(направленность (профиль): «Управление в социальных и
экономических системах»)**

форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование профессиональных компетенций в вопросах построения эффективных механизмов управления организационными системами, необходимых для развития теории и методологии в области управления социальными и экономическими системами;
- осуществление прикладной деятельности в области использования достижений науки в вопросах формирования объективной точки зрения на рассмотрение человека, как важнейшее активное звено в автоматизированных системах управления.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение свойств механизмов функционирования организационных систем, обусловленных активностью ее элементов;
- изучение и освоение технологии и подходов к решению задач управления организационными системами; приобретение навыков построения модели организационной системы и модели принятия решений;
- изучение и приобретение навыков применения механизмов стимулирования; приобретение навыков построения эффективных механизмов управления организационными системами.

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

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам по выбору вариативной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по

направлению подготовки (специальности) 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Методология научных исследований;
- Современные методы моделирования организационных систем;
- Современные методы, средства и алгоритмы получения, обработки и анализа информации для принятия решений в социально-экономических системах.

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

- Управление в организационных системах;
- Научно-исследовательская практика;
- Научно-исследовательская деятельность;
- Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-2: владением методами моделирования человеко-машинных систем	<ul style="list-style-type: none">– знать: методы моделирования человеко-машинных систем.– уметь: применять методы моделирования человеко-машинных систем.– владеть: способностью применять методы моделирования человеко-машинных систем.
ПК-3: способностью применять модельный, натурно-модельный и натурный подходы к исследованию и совершенствованию систем управления	<ul style="list-style-type: none">– знать: модельный, натурно-модельный и натурный подходы к исследованию и совершенствованию систем управления.– уметь: применять модельный, натурно-модельный и натурный подходы к исследованию и совершенствованию систем управления.– владеть: способностью применять модельный, натурно-модельный и натурный подходы к исследованию и совершенствованию систем управления.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	7 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	108
	<i>зачетных единиц</i>	3	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		18	18
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>		18	18
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>		36	36
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 Механизм функционирования организационных систем;

 Тема 1.1 Основные понятия и определения;

 Тема 1.2 Модель организационной системы;

 Тема 1.3 Механизм функционирования ОС;

 Тема 1.4 Разновидности ОС и их характеристика;

Раздел 2 Модели управления организационными системами;

 Тема 2.1 Модель управления, при формировании которых в основу

 положен предмет управления;

 Тема 2.2 Модель управления, при формировании которых в основу

 положена базовая модель ОС;

 Тема 2.3 Модель управления, при формировании которых в основу

 положен метод моделирования;

 Тема 2.4 Модель управления, при формировании которых в основу

 положены функции управления;

Раздел 3 Механизмы стимулирования;

 Тема 3.1 Базовые механизмы стимулирования;

 Тема 3.2 Механизмы стимулирования за индивидуальные результаты;

Тема 3.3 Механизмы стимулирования за коллективные результаты;

Тема 3.4 Модель управления, при формировании которых в основу

положены функции управления;

Раздел 4 Механизмы стимулирования;

Тема 4.1 Базовые механизмы стимулирования;

Тема 4.2 Механизмы стимулирования за индивидуальные результаты;

Тема 4.3 Механизмы стимулирования за коллективные результаты.

6 Составитель(и):

заведующий кафедрой Рыбенко Инна Анатольевна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).