МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента по УР
_____Ким М.Ю.
«29» _____10_____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль) / специализация: **Интеллектуальные системы обработки данных и управления в цифровой экономике**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет систем управления (ФСУ)**
Кафедра: **автоматизированных систем управления (АСУ)**
Курс: **2**
Семестр: **3**
Учебный план набора 2026 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Лабораторные занятия	54	54	часов
Самостоятельная работа	108	108	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	180	180	часов
	5	5	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр
Зачет	3

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ким М.Ю.
Должность: Директор департамента по УР
Дата подписания: 29.10.2025
Уникальный программный ключ:
ed789cd8-2cc6-4431-a59e-8f386b1d44fa

Томск

Согласована на портале № 84372

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование компетенций по разработке и использованию моделей, методов и алгоритмов решения задач управления в организационных системах.

1.2. Задачи дисциплины

1. Изучение теоретических основ управления организационными системами.
2. Освоение типовых механизмов управления (реализующих функции планирования, организации, стимулирования и контроля).
3. Приобретение опыта разработки и применения моделей, методов и алгоритмов для выбора и обоснования управленческих решений на основе количественных и качественных методов для повышения эффективности организационных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль профессиональной подготовки (major).
Индекс дисциплины: Б1.В.01.06.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		

Согласована на портале № 84372

ПК-1. Способен использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами	ПК-1.1. Знает количественные и качественные методы организационной диагностики для постановки задач принятия решений;	Знает типовые механизмы управления организационными системами
	ПК-1.2. Умеет работать с математическими методами и моделями, предназначенными для организации сбора, стандартной записи, систематизации и обработки статистических данных;	Умеет работать с математическими методами и моделями управления организационными системами на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации.
	ПК-1.3. Владеет вариантами управленческих решений с использованием интеллектуальных методов и информационных технологий (Python, MS Excel, Calc , RStudio).	Владеет методами обоснования стратегических решений на основе теории нечетких множеств
ПК-3. Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности	ПК-3.1. Знает варианты управленческих решений с использованием интеллектуальных методов и информационных технологий (Python, MS Excel, Calc, RStudio);	Знает модели, механизмы и методы выработки управленческих решений для повышения эффективности организационных систем.
	ПК-3.2. Умеет применять методы машинного обучения для обоснования управленческих решений (используя Python, MS Excel, Calc, RStudio);	Умеет применять модели и механизмы управления организационными систем для обоснования управленческих решений и повышения их эффективности
	ПК-3.3. Владеет методами разработки предметно-ориентированных систем поддержки принятия решений.	Имеет опыт выбора математического обеспечения предметно-ориентированных систем поддержки принятия решений, используя набор типовых механизмов, методов и моделей.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		3 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	72	72
Лекционные занятия	18	18

Согласована на портале № 84372

Лабораторные занятия	54	54
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	108	108
Подготовка к тестированию	16	16
Подготовка к зачету	16	16
Подготовка к защите отчета по лабораторной работе	20	20
Написание отчета по лабораторной работе	20	20
Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	36	36
Общая трудоемкость (в часах)	180	180
Общая трудоемкость (в з.е.)	5	5

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Лаб. раб.	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
3 семестр					
1 Теоретические основы управления в организационных системах	8	8	30	46	ПК-1, ПК-3
2 Комплекс базовых моделей и механизмов управления организационными системами	10	46	78	134	ПК-1, ПК-3
Итого за семестр	18	54	108	180	
Итого	18	54	108	180	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
3 семестр			

Согласована на портале № 84372

1 Теоретические основы управления в организационных системах	Управление как организация деятельности. Субъектно-объектная структура и компоненты управленческой деятельности. Типы, методы, формы управления. Эффективность управления.	2	ПК-1, ПК-3
	Управление организационным поведением: человек в контуре управления; модель пассивного и активного агента; структура деятельности центра; мультиагентные системы, типовое описание механизма управления. Анализ и синтез механизмов управления. Базовые механизмы управления	2	ПК-1, ПК-3
	Имитационное моделирование в организационных системах. Модели системной динамики. Агентное моделирование. Дискретно-событийное моделирование. Инструментальные средства имитационного моделирования организационных систем.	4	ПК-1, ПК-3
	Итого	8	
2 Комплекс базовых моделей и механизмов управления организационными системами	Модели и механизмы планирования. Механизм последовательного распределения ресурсов. Механизм активной экспертизы. Механизм информационного управления в активной экспертизе. Механизм внутренних цен. Конкурсный механизм	2	ПК-1, ПК-3
	Модели и механизмы организации деятельности. Механизм смешанного финансирования. Противозатратный механиз. Механизм «затраты—эффект». Механизм оптимизации сети поставок. Механизм выбора ассортимента	2	ПК-1, ПК-3
	Модели и механизмы стимулирования. Механизм стимулирования за индивидуальные результаты. Механизм стимулирования встречных планов. Механизм стимулирования за коллективные результаты. Механизм унифицированного стимулирования. Механизм информационного управления в задачах стимулировании.	2	ПК-1, ПК-3
	Модели и механизмы контроля. Механизм комплексного оценивания. Механизм согласия. Двухканальный механизм. Механизм опережающего самоконтроля.	2	ПК-1, ПК-3
	Модели и методы стратегического управления на основе типовых механизмов	2	ПК-1, ПК-3
	Итого	10	

Согласована на портале № 84372

Итого за семестр	18	
Итого	18	

5.3. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено учебным планом

5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
3 семестр			
1 Теоретические основы управления в организационных системах	Формализация организационной системы: субъектно-объектный подход.	8	ПК-1, ПК-3
	Итого	8	
2 Комплекс базовых моделей и механизмов управления организационными системами	Механизм последовательного распределения ресурсов	8	ПК-1, ПК-3
	Механизм информационного управления в активной экспертизе	8	ПК-1, ПК-3
	Механизм "Затраты-эффект"	8	ПК-1, ПК-3
	Интегральная оценка выполнения стратегии организации	8	ПК-1, ПК-3
	Оценка стратегических факторов развития предприятия на основе статистических данных	6	ПК-1, ПК-3
	Оценка стратегических факторов на основе экспертных оценок параметров стандартных функций	8	ПК-1, ПК-3
	Итого	46	
Итого за семестр		54	
Итого		54	

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
3 семестр				

Согласована на портале № 84372

1 Теоретические основы управления в организационных системах	Подготовка к тестированию	8	ПК-1, ПК-3	Тестирование
	Подготовка к зачету	8	ПК-1, ПК-3	Зачёт
	Подготовка к защите отчета по лабораторной работе	4	ПК-1, ПК-3	Защита отчета по лабораторной работе
	Написание отчета по лабораторной работе	4	ПК-1, ПК-3	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	6	ПК-1, ПК-3	Лабораторная работа
	Итого	30		
2 Комплекс базовых моделей и механизмов управления организационными системами	Подготовка к тестированию	8	ПК-1, ПК-3	Тестирование
	Подготовка к зачету	8	ПК-1, ПК-3	Зачёт
	Подготовка к защите отчета по лабораторной работе	16	ПК-1, ПК-3	Защита отчета по лабораторной работе
	Написание отчета по лабораторной работе	16	ПК-1, ПК-3	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	30	ПК-1, ПК-3	Лабораторная работа
	Итого	78		
Итого за семестр		108		
Итого		108		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ПК-1	+	+	+	Зачёт, Защита отчета по лабораторной работе, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование
ПК-3	+	+	+	Зачёт, Защита отчета по лабораторной работе, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Согласована на портале № 84372

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
3 семестр				
Зачёт	5	5	10	20
Защита отчета по лабораторной работе	4	4	4	12
Лабораторная работа	12	12	12	36
Тестирование	7	7	6	20
Отчет по лабораторной работе	4	4	4	12
Итого максимум за период	32	32	36	100
Нарастающим итогом	32	64	100	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Боев, В. Д. Имитационное моделирование систем : учебник для вузов / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 253 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/598767.

2. Воронов, М. В. Автоматическое управление. Управление организационными системами. Цифровые платформы : учебник для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 475 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/589867.

Согласована на портале № 84372

7.2. Дополнительная литература

1. Оптимизация цифрового управления в организационных системах : монография / Я. Е. Львович, И. Я. Львович, О. Н. Чопоров [и др.]. — Воронеж : ВИВТ, 2021. — 191 с [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/219467.

2. Акопов, А. С. Имитационное моделирование : учебник и практикум для вузов / А. С. Акопов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 426 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/583403.

3. Фомина, Т. П. Математические методы управления организационными системами : учебное пособие / Т. П. Фомина. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2020. — 79 с [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/169396.

4. Бессмертный, И. А. Искусственный интеллект. Введение в многоагентные системы : учебник для вузов / И. А. Бессмертный. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 148 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/589921 .

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Теория управления организационными системами: учебно-методическое пособие по выполнению практических работ и самостоятельной работе по дисциплине «Теория управления организационными системами» для студентов технических направлений подготовки / А. А. Захарова - 2024. 63 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/10769.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Учебная вычислительная лаборатория / Лаборатория ГПО "Мониторинг": учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий

Согласована на портале № 84372

лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 438 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Рабочие станции: системный блок MB Asus P5B / CPU Intel Core 2 Duo 6400 2.13 GHz / 5Гб RAM DDR2 / 250Gb HDD / LAN (10 шт.);
- Монитор 19 Samsung 931BF (10 шт.);
- Проектор ACER X125H DLP;
- Экран проектора;
- Видеокамера (2 шт.);
- Точка доступа WiFi;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- LibreOffice;
- Mathworks Matlab;
- Microsoft Access 2013 Microsoft;
- Microsoft Office 2003;
- Microsoft Visual Studio 2013 Professional;
- Scilab;

8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 101 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 107 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата**

Согласована на портале № 84372

используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Теоретические основы управления в организационных системах	ПК-1, ПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Защита отчета по лабораторной работе	Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ
2 Комплекс базовых моделей и механизмов управления организационными системами	ПК-1, ПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Защита отчета по лабораторной работе	Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков

Согласована на портале № 84372

3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Что такое механизм управления применительно к организационным системам?
   а) совокупность процедур принятия управленческих решений.
   б) организационно-распорядительный документ в конкретной организационной системе
   в) организационная структура управления
   г) объединение людей, совместно реализующих некоторую программу или цель
2. Какие функции выделяют в процессном управлении?
   а) планирование, организация (как процесс), мотивация (стимулирование) и контроль;
   б) проектирование, разработка, реализация, завершение
   в) анализ, синтез

Согласована на портале № 84372

г) анализ, выбор альтернатив, оценка альтернатив

3. Какой механизм активной экспертизы является неманипулируемым?
   а) нахождение медианы мнений экспертов.
   б) усреднение мнений экспертов
   в) нахождение средневзвешенного значения мнений экспертов
   г) механизм информационного управления в активной экспертизе
4. Что такое функция стимулирования?
   а) функция, отображающая множество допустимых действий агентов в размеры вознаграждений, выплачиваемых им центром;
   б) функция, отображающая множество допустимых сообщений агентов во множество планов.
   в) функция, ставящая в соответствие сообщениям экспертов (агентов) результат экспертизы.
   г) функция, в которой размер вознаграждения агента пропорционален доходу или прибыли центра.
5. Как механизм управления называют неманипулируемым?
   а) механизм управления, при котором экономическим агентам выгодно быть честными при информировании центра
   б) механизм управления, при котором центр не учитывает предпочтения агентов
   в) механизм управления, при котором агенты не мотивированы к выполнению планов центра
   г) механизм управления, при котором экономическим агентам выгодно предоставлять недостоверную информацию центру
6. Как называют агента, способного к целеполаганию, самостоятельному выбору действий?
   а) активный
   б) пассивный
   в) несогласованный
   г) неманипулируемый
7. Что называют информационным управлением в теории управления организационными системами?
   а) воздействие на структуру информированности агентов, осуществляемое с целью изменения информационного равновесия
   б) управление на основе информации
   в) информационные системы и технологии в управлении
   г) процедура перехода от предпочтений, зависящих от неопределенных параметров, к предпочтениям, определенным на множестве параметров, выбираемых субъектом.
8. Какая процедура характеризует механизм комплексного оценивания организационных систем?
   а) процедура агрегирования комплекса частных показателей с целью получения более общих показателей
   б) процедура декомпозиции общих показателей для уточнения значений частных
   в) процедура сравнения частных показателей между собой
   г) процедура сравнения агрегированных показателей между собой
9. Какой из перечисленных типов управления является наиболее жестким и заключается в том, что центр целенаправленно ограничивает множества возможных действий и результатов деятельности агентов?
   а) институциональное управление
   б) информационное управление
   в) мотивационное управление
   г) либеральное управление
10. Пусть имеется 3 агента. Заявки на ресурс: агент 1 - 60 ед., агент 2 - 40 ед., агент 3 - 20 ед. Заявляемый эффект: агент 1 - 20 ед., агент 2 - 40 ед., агент 3 - 12 ед. Какова будет очередность удовлетворения заявок в соответствии с механизмом "затраты-эффект"?
    а) агент 3, агент 2, агент 1
    б) агент 2, агент 3, агент 1
    в) агент 1, агент 2, агент 3
    г) агент 2, агент 1, агент 3

Согласована на портале № 84372

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Понятие организационной системы
2. Задачи управления организационными системами.
3. Классификация задач управления организационными системами.
4. Технология и общие подходы решения задач управления организационными системами
5. Непрерывная и дискретная модель стимулирования.
6. Задачи планирования.
7. Механизмы распределения ресурсов.
8. Механизмы активной экспертизы.
9. Конкурсные механизмы.
10. Механизмы комплексного оценивания

9.1.3. Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ

1. Особенности активного агента.
2. Многоагентные системы.
3. Модели системной динамики.
4. Агентное моделирование.
5. Анонимный механизм распределения ресурсов (алгоритм).
6. Алгоритм применения механизма активной экспертизы.
7. Алгоритм применения механизма «затраты-эффект».

9.1.4. Темы лабораторных работ

1. Формализация организационной системы: субъектно-объектный подход.
2. Механизм последовательного распределения ресурсов
3. Механизм информационного управления в активной экспертизе
4. Механизм "Затраты-эффект"
5. Интегральная оценка выполнения стратегии организации
6. Оценка стратегических факторов развития предприятия на основе статистических данных
7. Оценка стратегических факторов на основе экспертных оценок параметров стандартных функций

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств

Согласована на портале № 84372

телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

Согласована на портале № 84372

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 84372

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ
протокол № 10 от «25» 9 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. АСУ	В.В. Романенко	Согласовано, c3e2018f-3231-48c3-b093-89b6f5342191
Заведующий обеспечивающей каф. АСУ	В.В. Романенко	Согласовано, c3e2018f-3231-48c3-b093-89b6f5342191
Начальник учебного управления	Г.А. Цой	Согласовано, 8a5745e4-63a0-4946-bbb0-ce4977ac113e

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Согласовано, 79bf1038-9d22-4279-a1e8-7806307b7f82
Заведующий кафедрой, каф. АСУ	В.В. Романенко	Согласовано, c3e2018f-3231-48c3-b093-89b6f5342191

РАЗРАБОТАНО:

Профессор, каф. АСУ	А.А. Захарова	Разработано, 1c4b3f34-d4dc-493c-800e-894835c5364f

Согласована на портале № 84372