

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенов Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки / специальность: **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль) / специализация: **Автоматизированные системы обработки информации и управления в экономике**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Факультет систем управления (ФСУ)**

Кафедра: **Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)**

Курс: **1**

Семестр: **1**

Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности          | 1 семестр | Всего | Единицы |
|------------------------------------|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия                 | 18        | 18    | часов   |
| Практические занятия               | 36        | 36    | часов   |
| Самостоятельная работа             | 90        | 90    | часов   |
| Общая трудоемкость                 | 144       | 144   | часов   |
| (включая промежуточную аттестацию) | 4         | 4     | з.е.    |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Зачет                          | 1       |

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Формирование компетенций в области основ математической теории управления организационными системами.

### 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 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 |
|---|-----------------------------------|---|
| <b>Универсальные компетенции</b>        |                                   |   |
| -                                       | -                                 | -   |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b> |                                   |   |
| -                                       | -                                 | -   |
| <b>Профессиональные компетенции</b>     |                                   |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| 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 прогнозирования и 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, 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, Excel (Calc), RStudio)                        | Знает возможности механизмов институционального, мотивационного и информационного управления.  |
|  | ПК-3.2. Умеет применять методы машинного обучения для обоснования управленческих решений (используя Python, Excel (Calc), RStudio)   | Умеет применять набор типовых механизмов управления организационными системами 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 4 зачетных единиц, 144 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  |
|---|-------------|-----------|
|   |             | 1 семестр |
| <b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b> | 54          | 54        |
| Лекционные занятия  | 18          | 18        |

|   |     |     |
|---|-----|-----|
| Практические занятия  | 36  | 36  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b> | 90  | 90  |
| Подготовка к зачету   | 25  | 25  |
| Подготовка к тестированию   | 15  | 15  |
| Написание реферата  | 8   | 8   |
| Написание отчета по практическому занятию (семинару)  | 42  | 42  |
| <b>Общая трудоемкость (в часах)</b>   | 144 | 144 |
| <b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>  | 4   | 4   |

## 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 | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|--|--------------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| <b>1 семестр</b>   |              |               |              |                            |                         |
| 1 Проблемы управления организационными системами         | 2            | 6             | 20           | 28                         | ПК-1, ПК-3              |
| 2 Механизмы организационного управления по функциям      | 12           | 30            | 55           | 97                         | ПК-1, ПК-3              |
| 3 Прочие механизмы управления организационными системами | 4            | -             | 15           | 19                         | ПК-1, ПК-3              |
| Итого за семестр   | 18           | 36            | 90           | 144                        |                         |
| Итого  | 18           | 36            | 90           | 144                        |                         |

### 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 |
|--|---|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>1 семестр</b>                                 |   |                                      |                         |
| 1 Проблемы управления организационными системами | Основные понятия управления организационными системами: Задачи управления организационными системами. Классификация задач управления организационными системами. Технология и общие подходы решения задач управления организационными системами | 2                                    | ПК-1, ПК-3              |
|  | Итого   | 2                                    |                         |

|  |   |    |            |
|--|---|----|------------|
| 2 Механизмы организационного управления по функциям      | Механизмы стимулирования. Непрерывная и дискретная модель. Базовые механизмы стимулирования. Виды механизмов стимулирования в организационных системах                        | 4  | ПК-1, ПК-3 |
|  | Механизмы планирования. Задачи планирования. Механизмы распределения ресурса. Механизмы активной экспертизы. Конкурсные механизмы. Механизмы внутренних цен. Механизмы обмена | 4  | ПК-1, ПК-3 |
|  | Механизмы организации: смешанного финансирования, противозатратные, "затраты-эффект", самоокупаемости, страхования, оптимизации производственного цикла                       | 2  | ПК-1, ПК-3 |
|  | Механизмы контроля: комплексного оценивания, согласия, многоканальные, дополнительных соглашений  | 2  | ПК-1, ПК-3 |
|  | Итого   | 12 |            |
| 3 Прочие механизмы управления организационными системами | Механизмы управления составом и структурой организационных систем. Механизмы информационного и институционального управления  | 4  | ПК-1, ПК-3 |
|  | Итого   | 4  |            |
| Итого за семестр   |   | 18 |            |
| Итого  |   | 18 |            |

### 5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов (тем) дисциплины               | Наименование практических занятий (семинаров)                                 | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--|---|-----------------|-------------------------|
| <b>1 семестр</b>                                 |   |                 |                         |
| 1 Проблемы управления организационными системами | Проблемы управления организационными системами, методы и механизмы их решения | 6               | ПК-1, ПК-3              |
|  | Итого   | 6               |                         |

|   |   |    |            |
|---|---|----|------------|
| 2 Механизмы организационного управления по функциям | Оценка стратегических факторов организационной системы методом парных сравнений           | 6  | ПК-1, ПК-3 |
|   | Оценка стратегических факторов организационной системы на основе статистических данных    | 6  | ПК-1, ПК-3 |
|   | Оценка стратегических факторов на основе экспертных оценок параметров стандартных функций | 6  | ПК-1, ПК-3 |
|   | Интегральная оценка выполнения стратегии организации                                      | 6  | ПК-1, ПК-3 |
|   | Методы активной экспертизы  | 6  | ПК-1, ПК-3 |
|   | Итого   | 30 |            |
| Итого за семестр                                    |   | 36 |            |
| Итого   |   | 36 |            |

#### 5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

#### 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                            |
|---|--|-----------------|-------------------------|---|
| <b>1 семестр</b>                                    |  |                 |                         |   |
| 1 Проблемы управления организационными системами    | Подготовка к зачету                                  | 5               | ПК-1, ПК-3              | Зачёт                                     |
|   | Подготовка к тестированию                            | 5               | ПК-1, ПК-3              | Тестирование                              |
|   | Написание реферата                                   | 8               | ПК-1, ПК-3              | Реферат                                   |
|   | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 2               | ПК-1, ПК-3              | Отчет по практическому занятию (семинару) |
|   | Итого  | 20              |                         |   |
| 2 Механизмы организационного управления по функциям | Подготовка к зачету                                  | 10              | ПК-1, ПК-3              | Зачёт                                     |
|   | Подготовка к тестированию                            | 5               | ПК-1, ПК-3              | Тестирование                              |
|   | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 40              | ПК-1, ПК-3              | Отчет по практическому занятию (семинару) |
|   | Итого  | 55              |                         |   |

|  |                           |    |            |              |
|--|---------------------------|----|------------|--------------|
| 3 Прочие механизмы управления организационными системами | Подготовка к зачету       | 10 | ПК-1, ПК-3 | Зачёт        |
|  | Подготовка к тестированию | 5  | ПК-1, ПК-3 | Тестирование |
|  | Итого                     | 15 |            |              |
| Итого за семестр   |                           | 90 |            |              |
| Итого  |                           | 90 |            |              |

### 5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности 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.                 | Прак. зан. | Сам. раб. |   |
| ПК-1                    | +                         | +          | +         | Зачёт, Отчет по практическому занятию (семинару), Реферат, Тестирование |
| ПК-3                    | +                         | +          | +         | Зачёт, Отчет по практическому занятию (семинару), Реферат, 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

| 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 |
|---|--|---|---|------------------|
| <b>1 семестр</b>                          |  |   |   |                  |
| Зачёт                                     | 0  | 0   | 10  | 10               |
| Реферат                                   | 5  | 0   | 0   | 5                |
| Тестирование                              | 10   | 10  | 10  | 30               |
| Отчет по практическому занятию (семинару) | 15   | 20  | 20  | 55               |
| Итого максимум за период                  | 30   | 30  | 40  | 100              |
| Нарастающим итогом                        | 30   | 60  | 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)   |
| 65 – 69                         |  |                         |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 60 – 64  | E (посредственно)       |
|                                 | Ниже 60 баллов   | F (неудовлетворительно) |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. 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>.

### 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>.

### 7.3. Учебно-методические пособия

#### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Захарова А.А., Мицель А.А. Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений: методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений» для магистрантов, обучающихся по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления в экономике). – Томск: ТУСУР, 2022. – 143 с [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://asu.tusur.ru/learning/090401e/d10/090401e-d10-labs.pdf>.

2. Захарова А.А. Теория управления организационными системами: Методические указания по выполнению практических работ и самостоятельной работе по дисциплине «Теория управления организационными системами» для студентов направлений подготовки и специальностей в сфере информационных технологий / А. А. Захарова. – Томск: Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2022. – 36 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://asu.tusur.ru/learning/090401e/d23/090401e-d23-pract.pdf>.

#### 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**

1. 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 практических занятий**

Учебная вычислительная лаборатория / Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий 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, 435 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Рабочая станция Aquarius Pro P30S79 Intel Core i7/4 Гб;
- RAM/500Гб HDD/LAN (10 шт.);
- Проектор ACER X125H DLP;
- Кондиционер;
- Видеокамера (2 шт.);
- Точка доступа WiFi;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Adobe Acrobat Reader;
- LibreOffice;
- Microsoft PowerPoint Viewer;
- Microsoft Windows 7 Pro;

#### **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, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 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** 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 Проблемы управления организационными системами    | ПК-1, ПК-3              | Зачёт                                     | Перечень вопросов для зачета         |
|   |                         | Реферат                                   | Примерный перечень тем для рефератов |
|   |                         | Тестирование                              | Примерный перечень тестовых заданий  |
|   |                         | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий            |
| 2 Механизмы организационного управления по функциям | ПК-1, ПК-3              | Зачёт                                     | Перечень вопросов для зачета         |
|   |                         | Тестирование                              | Примерный перечень тестовых заданий  |
|   |                         | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий            |

|  |            |              |                                     |
|--|------------|--------------|-------------------------------------|
| 3 Прочие механизмы управления организационными системами | ПК-1, ПК-3 | Зачёт        | Перечень вопросов для зачета        |
|  |            | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |

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<br>(неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов         | отсутствие знаний или фрагментарные знания  | отсутствие умений или частично освоенное умение             | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков              |
| 3<br>(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<br>(неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или<br>Знать на уровне <b>ориентирования</b> , 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<br>(удовлетворительно)   | Знать и уметь на <b>репродуктивном</b> уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.   |

|             |  |
|-------------|--|
| 4 (хорошо)  | Знать, уметь, владеть на <b>аналитическом</b> 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 <b>системном</b> 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
  - г) анализ, выбор альтернатив, оценка альтернатив
3. Что такое динамическая организационная система?
  - а) организационная система, в которой участники принимают решения многократно (последовательность выбора стратегий повторяется, как минимум, несколько раз).
  - б) организационная система, характеризующаяся конкретной периодичностью мониторинга её состояния
  - в) организационная система, в которой последовательность выбора стратегий не повторяется
  - г) проектная организационная система
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 называется механизм планирования, в котором агенты упорядочиваются центром в зависимости от сообщаемых показателей и назначаемые им планы или вознаграждения определяются этим упорядочением?
  - а) конкурсный механизм
  - б) механизм внутренних цен
  - в) механизм согласия
  - г) механизм стимулирования
6. Что изучает "теория контрактов"?
  - а) теоретико-игровые модели взаимодействия управляющего органа – центра – и управляемого субъекта – агента, функционирующих в условиях внешней вероятностной неопределенности
  - б) правовые основы регулирования контрактной деятельности
  - в) конкурсные механизмы
  - г) механизмы цен
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. Что называют обобщенным решением в теории управления организационными системами?
- а) решение, учитывающее мнение всех коалиций
  - б) параметрическое семейство управлений, обладающих заданной гарантированной эффективностью на определенном множестве моделей организационных систем
  - в) управление, основанное на механизме комплексного оценивания
  - г) совокупность управлений, определяющих особенности конкретной организационной системы

### **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 тем для рефератов**

1. Актуальные проблемы управления в вузе, методы и механизмы их решения
2. Актуальные проблемы управления жизненным циклом сложных изделий, методы и механизмы их решения
3. Актуальные проблемы управления процессом трудоустройства выпускников профессионального учебного заведения, методы и механизмы их решения
4. Актуальные проблемы управления автотранспортной отрасли РФ, методы и механизмы их решения
5. Актуальные проблемы управления сферой коммунального обслуживания муниципалитета, методы и механизмы их решения
6. Актуальные проблемы управления металлургическим предприятием, методы и механизмы их решения
7. Актуальные проблемы управления ИТ-предприятием, методы и механизмы их решения
8. Актуальные проблемы управления маркетплейсами, методы и механизмы их решения
9. Актуальные проблемы управления строительным предприятием, методы и механизмы их решения

решения

10. Актуальные проблемы управления моногородами, методы и механизмы их решения.

#### 9.1.4. Темы практических занятий

1. Проблемы управления организационными системами, методы и механизмы их решения
2. Оценка стратегических факторов организационной системы методом парных сравнений
3. Оценка стратегических факторов организационной системы на основе статистических данных
4. Оценка стратегических факторов на основе экспертных оценок параметров стандартных функций
5. Интегральная оценка выполнения стратегии организации
6. Методы активной экспертизы

#### 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 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:**

- 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.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ  
протокол № 1 от «24» 1 2023 г.

### СОГЛАСОВАНО:

| Должность                           | Инициалы, фамилия | Подпись  |
|-------------------------------------|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. АСУ     | В.В. Романенко    | Согласовано,<br>c3e2018f-3231-48c3-<br>b093-89b6f5342191 |
| Заведующий обеспечивающей каф. АСУ  | В.В. Романенко    | Согласовано,<br>c3e2018f-3231-48c3-<br>b093-89b6f5342191 |
| И.О. начальника учебного управления | И.А. Лариошина    | Согласовано,<br>c3195437-a02f-4972-<br>a7c6-ab6ee1f21e73 |

### ЭКСПЕРТЫ:

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

### РАЗРАБОТАНО:

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