Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра автоматизации и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ А.В. Зимин
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в теорию управления организационными системами

09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Разработка и эксплуатация информационных систем и технологий»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: e95695aa2c5fd4a2ad858d663abfeefbdf88f7d3
Владелец: Директор ИИТиАС Зимин Алексей Валерьевич
Действителен: с 2 апреля 2026 г. по 26 июня 2027 г.
Дата и время: 17-06-2026 15:06:03 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– - показать обучающимся возможности и целесообразность использования математических моделей для повышения эффективности функционирования организаций (предприятий, учреждений, фирм и т.д.);
- ознакомить обучающихся с основами методологии управления – учения об организации управленческой деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

– - получение обучающимися навыков применения механизмов управления теории управления организационными системами для решения практических задач.

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

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Математика;
– Математическая логика;
– Методы принятия решений и управление организационными системами;
– Теория информационных процессов и систем.

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

– Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов;
– Корпоративные информационные системы;
– Управление портфелем проектов.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-1: Способен применять	ОПК-1.1 Понимает теоретические	– знать: основания методологии

	естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	основы математических, естественных и общеинженерных наук	управления. – уметь: идентифицировать организационную систему.
		ОПК-1.2 Использует естественнонаучные и общеинженерные знания и методы для решения практических задач	– знать: основные принципы управленческой деятельности. – уметь: применять принципы управления на практике.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: особенности управленческой деятельности. – уметь: описать сформулировать задачи, решаемые управляющим субъектом и управляемым субъектом.
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	– знать: основные механизмы управления. – уметь: применять механизмы управления для решения практических задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: способы комплексирования механизмов управления. – уметь: формировать комплексный механизм управления для конкретной задачи.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из	– знать: структуру теории управления организационными системами. – уметь: формировать

	норм, имеющихся ресурсов и ограничений	действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	схему управленческой деятельности с выделением условий, типов, предметов, видов, форм, средств и функций 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 включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***6 семестр***	***7 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет*	*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***180***	*72*	*108*
	зачетных единиц	***5***	*2*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***32***	*16*	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***32***	*16*	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***71***	*31*	*40*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***45***	*9*	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Понятие об управленческой деятельности (Управленческая деятельность (деятельность и управление). Основания методологии управления (психологические, социологические и философские). Характеристики управленческой деятельности

(особенности управленческой деятельности, принципы управленческой деятельности));

Раздел 2 Логическая структура управленческой деятельности (Комплекс задач управления, типы, предметы, методы (виды), формы, средства, цикл управления.);

Раздел 3 Механизмы управления организационной системой (Построение и исследование математических моделей. Механизмы управления. Комплексирование механизмов управления.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Организация. Деятельность. Управление.	2	
Раздел 1.	Деятельность – целенаправленная активность человека.	2	
Раздел 1.	Характеристики управленческой деятельности (особенности управленческой деятельности	2	
Раздел 1.	Принципы управленческой деятельности	2	
Раздел 2.	Логическая структура управленческой деятельности.	4	
Раздел 2.	Цикл управления. Цикл Файоля и СПРУКАР	4	
Раздел 3.	Технология постановки и решения задач управления	4	
Раздел 3.	Структура системы управления эффективностью	4	
Раздел 3.	Этапы построения и исследования математических моделей	4	
Раздел 3.	Типовая схема механизма управления	4	
Итого:		**32**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме**

			практической подготовки
Раздел 1.	Технология постановки и решения задач управления	4	
Раздел 1.	Типология организационных систем	2	
Раздел 1.	Структура системы управления эффективностью	2	
Раздел 2.	Этапы построения и исследования математических моделей	2	
Раздел 2.	Модель пассивного и активного агента	2	
Раздел 2.	Схема управления активным агентом	2	
Раздел 2.	Типовая схема механизма управления	2	
Раздел 2.	Механизм комплексного оценивания	4	
Раздел 2.	Механизм «затраты – эффект»	4	
Раздел 2.	Механизм последовательного распределения ресурсов	4	
Раздел 2.	Механизм активной экспертизы	4	
Итого:		**32**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

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

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

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

9 Виды самостоятельной работы

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

			практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	23	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	24	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Прохождение тестирования.	24	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	36	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**116**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОПК-1; УК-1; УК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценка участия в работе на лекционном занятии; 4. Тестовые задания
Раздел 2.	ОПК-1; УК-1; УК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценка участия в работе на лекционном занятии; 4. Тестовые задания
Раздел 3.	ОПК-1; УК-1;	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса);

	УК-2	2. Оценка участия в работе на лекционном занятии; 3. Тестовые задания
Зачет.	ОПК-1; УК-1; УК-2	1. Вопросы к зачету
Экзамен.	ОПК-1; УК-1; УК-2	1. Вопросы к экзамену

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля – определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – индивидуальный или фронтальный устный опрос. В ходе проведения входного контроля обучающимся предлагается ответить на вопросы по материалу, изученному в процессе освоения ООП ВО.

Шкала оценивания устных ответов обучающихся

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «зачтено» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные;

при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые требуют проведения дополнительных индивидуальных консультаций.

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО СибГИУ.

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); наблюдение за работой на практическом занятии; оценка участия в работе на лекционном занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущего раздела (темы).

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО СибГИУ в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
20	не менее 18	отлично
17	не менее 14	хорошо
13	не менее 10	удовлетворительно
9	–	неудовлетворительно

12.2.3 Рекомендации по оцениванию участия обучающихся в работе на лекционных занятиях

Формирование у обучающихся добросовестного и ответственного отношения к собственному профессиональному образованию проявляется в обязательном его присутствии на лекционном занятии.

На лекционных занятиях происходит формирование информационной компетентности обучающихся, в том числе способности фиксировать информацию с помощью конспектирования учебного материала. Преподаватель на лекционных занятиях акцентирует внимание обучающихся на том, как необходимо оформлять конспект лекций в тетради. По окончании лекционных занятий преподаватель осуществляет проверку тетрадей обучающихся и оценивает их.

Критерии оценки участия обучающихся в работе на лекционных занятиях

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов за одно лекционное занятие
Наличие у обучающихся добросовестного и ответственного отношения к собственному профессиональному образованию,	0,5

выраженное в посещении лекций	
Умение конспектировать учебный материал в тетради, в том числе: - материал изложен последовательно, четко и аккуратно - в конспекте имеются изученные темы, основные термины, схемы	0,5
Всего	1

Если по результатам оценки участия обучающийся в лекционных занятиях в среднем за семестр обучающийся набрал не менее 0,5 баллов, то ему выставляется оценка «зачтено», менее 0,5 баллов – «не зачтено».

12.2.4 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание;	1,25

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
проявляет активность при выполнении практической работы.	
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет; экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к зачету; вопросы к экзамену.

13.2 Оценивание обучающегося на зачете

Оценка	Требования к знаниям
зачтено	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по учебной дисциплине.
не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

13.3 Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал,

Оценка	Требования к знаниям
	исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 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. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19845-4. – URL: https://urait.ru/bcode/589867 (дата обращения: 15.06.2026);

2 Загрaновская, А. В. Теория систем и системный анализ в экономике : учебник для вузов / А. В. Загрaновская, Ю. Н. Эйсснер. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05896-3. – URL: https://urait.ru/bcode/586163 (дата обращения: 15.06.2026);

3 Русецкая, О. В. Теория организации : учебник для вузов / О. В. Русецкая, Л. А. Трофимова, Е. В. Песоцкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 391 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8402-6. – URL: https://urait.ru/bcode/582594 (дата обращения: 15.06.2026);

4 Алексеева, М. Б. Теория систем и системный анализ : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6804-0. – URL: https://urait.ru/bcode/583497 (дата обращения: 15.06.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

2 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;

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

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

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

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

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

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

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

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

15 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), оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- 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) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Составитель(и):

профессор Зимин Валерий Викторович (кафедра автоматизации и информационных систем).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник РЦС С /
начальник Регионального центра сопровождения
Сибирь ООО «ЕвразТехника ИС»
должность, степень, звание работодателя



Е. В. Кириенко

подпись

инициалы, фамилия представителя работодателя

Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

1. Определите понятие «система».
2. Какая система является открытой.
3. Определите понятие «процесс».
4. Определите понятие «проект».
5. Определите понятие «модель».
6. Какая модель называется познавательной?
7. Какая модель называется прагматической?

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

Раздел 1. Организация. Деятельность. Управление

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Дайте определение понятию «методология».
2. Дайте определение понятию «деятельность».
3. Дайте определение понятию «методология управления».
4. Приведите классификацию видов деятельности.
5. Назовите основные фазы проекта.
6. Определите понятие цели деятельности.
7. Определите понятие критерия.
8. Перечислите условия деятельности.
9. Опишите структуру системы управления.
10. Сформулируйте задачу управляющей системы.
11. Дайте определение задачи оптимизации.
12. Что изучает психология управления?
13. Что изучает социология?
14. Является ли менеджмент разделом науки об управлении?
15. Перечислите основные типы организационной культуры.
16. Почему моделирование является необходимым в управленческой деятельности?
17. Сформулируйте задачи анализа и синтеза, решаемые системой управления.
18. Определите понятие «развитие».
19. Определите понятие «адаптация.
20. Дайте определение понятию «принцип».

21. Поясните содержание принципа обратной связи.
22. Поясните содержание принципа оперативности.

Раздел 2 Логическая структура управленческой деятельности. Цикл управления. Цикл Файоля и СПРУКАР

Устный опрос на лекции

1 Каково назначение задачи «мониторинг и анализ текущего состояния»?
2 В чем суть задачи «целеполагание»?
3 Каково содержание задачи «планирование»?
4 Какой инновационный цикл является прогрессом?
5 Какой инновационный цикл является регрессом?
6 Каково содержание термина «институциональное управление»?
7 Каково содержание термина «информационное управление»?
8 Каково содержание термина «распределенное управление»?
9 Каково содержание термина «унифицированное управление»?
10 Каково содержание термина «персонифицированное управление»?
11 Определите понятие управленческого цикла.
12 Дайте определение механизму управления.
13 Приведите примеры базовых механизмов управления организационной системой.
14 Что является системообразующим элементом теории управления организационными системами управления?
15 Перечислите компоненты теории управления организационными системами.

Раздел 3 Этапы построения и исследования математических моделей Типовая схема механизма управления.

Устный опрос на лекции

1. Охарактеризуйте этап «описание системы и построение модели».
2. Охарактеризуйте этап «анализ модели».
3. Охарактеризуйте этап «задача синтеза управления».

4. Охарактеризуйте этап «исследование устойчивости решений».
5. Охарактеризуйте этап «идентификация системы».
6. Охарактеризуйте этап «имитационное моделирование».
7. Охарактеризуйте этап «внедрение».
8. Какой механизм управления является согласованным?
9. Какой механизм управления называется оптимальным?
10. Какой механизм управления называется манипулируемым?
11. Какого агента называют пассивным?
12. Какого агента называют активным?
13. Опишите вход-выходную схему механизма планирования.
14. Опишите вход-выходную схему механизма стимулирования.
15. Опишите вход-выходную схему оптимизационного механизма.
16. Какой механизм называют комплексным?
17. Какую организационную систему называют системой с распределенным контролем?

3 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО
СибГИУ.

Перечень вопросов для тестирования:

Раздел 1. Организация. Деятельность. Управление

1. Дайте определение понятию «организация»:

а. внутренняя упорядоченность автономных частей целого;

б. совокупность процессов между частями целого;

в. объединение людей, совместно реализующих некоторую программу или цель.

2. К какому виду деятельности относится управленческая деятельность

а. к игровой деятельности;

б. **к профессиональной деятельности;**

к учебной деятельности.

3. Каков современный тип культуры организации деятельности:

а. **проектно-технологический;**

б. знаниевый.

4. Какие компоненты входят в цепочку основных структурных (процессуальных) компонентов человеческой деятельности:

а. «потребность;

б. мотив;

в. цель;

г. задачи;

д. технология;

е. действие;

к. результат.

5. Процесс оценки – это:

а. **переход из пространства состояний системы в критериальное пространство;**

б. результат измерения

6. Приведите примеры определения термина «управление»:

а. деятельность по организации деятельности управляемых субъектов;

б. «воздействие на управляемую систему с целью обеспечения требуемого ее поведения».

7. Что понимается под эффективность деятельности:

а. **степень соответствия ее результата целям субъекта, осуществляющего деятельность;**

б. оптимальное значения критерия.

8. Что является предметом изучения менеджмента:

а. маркетинг и продажи;

б.управление производством;

в. управление персоналом;

г. управление финансами;

д. проектное управление;

е. стратегическое управление.

9. Сформулируйте цель управления знаниями:

а. не платить многократно за получение одних и тех же знаний;

б. систематизация накопленного опыта работы.

10. Какие характеристики относятся к управленческой деятельности:

а. субъектность управленческой деятельности;

б. самостоятельное целеполагание;

в. опосредованность результата управленческой деятельности;

г. необходимость моделирования.

Раздел 2 Логическая структура управленческой деятельности. Цикл управления. Цикл Файоля и СПРУКАР

Какие из задач относятся к комплексу задач управления:

а. мониторинг и анализ текущего состояния;

б. прогноз развития;

в. целеполагание;

г. контроль.

11. Какое управление называется проектным:

а. управление регулярным, повторяющимся функционированием системы;

б. управление развитием в динамике изменениями в управляемой системе.

12. Какое управление называется процессным:

а. управление регулярным, повторяющимся функционированием системы;

б. управление развитием в динамике изменениями в управляемой системе.

13. К предметам управления организационной системы относятся:

а. состав организационной системы;

б. структура организационной системы;

в. ограничения и нормы деятельности;

г. цели и предпочтения участников;

д. информированность участников;

е. порядок функционирования.

14. К методам управления организационной системы относятся:
а. управление составом;
б. управление структурой;
в. институциональное управление;
г. мотивационное управление;
д. информационное управление.

15. К формам управления в организационной системе относятся:
а. иерархическое управление;
б. распределенное управление;
в. сетевое управление;
г. индивидуальное управление;
д. коллективное управление.

16. К средствам управления в организационной системе относятся:
а. приказы,
б. распоряжения;
в. указания;
г. планы;
д. стратегии;
е. политики;
и. нормы.

17. Цикл Файоля включаетфункции
а. планирование;
б. организацию;
в. стимулирование;
г. контроль.

18. Цикл Деминга включает функции:
а. Plan – планируй,
б. Do –делай,
в. Check – проверяй,
г. Act – воздействуй.

19. Цикл СПРУКАР включает функции:
а. сбор информации;
б. планирование;
в. реализация;
г. учет;

д. контроль;
е. анализ;
ж. регулирование.

Раздел 3 Этапы построения и исследования математических моделей Типовая схема механизма управления.

20. Задача оптимального управления формулируется следующим образом:

а. найти допустимые управляющие воздействия, имеющие максимальную эффективность (такое управление называется оптимальным управлением);

б. осуществить выбор оптимального управляющего воздействия.

21. Логика постановки и решения задачи управления включает:

а. моделирование;

б. оценка;

в. оптимизацию;

г. выбор.

22. Этапы постановки и решения задачи оптимального управления включают:

а. описание системы и построения модели;

б. анализ модели;

в. задача синтеза управления;

г. исследование устойчивости решений;

д. идентификация;

е. имитационное моделирование;

ж. внедрение.

23. Принципа согласованного управления утверждает, что:

а. эффективное функционирование системы управления требует согласования интересов центра и агентов;

б. эффективное функционирование системы управления требует учета интересов агентов;

24. Вход-выходная схема механизма управления включает последовательность действий:

а. Центр сообщает агенту механизм функционирования;

агент сообщает агенту информацию о неизвестных последнему параметрах;
б. Центр детализирует агенту параметры механизма управления;
в. Агент выбирает действие;
г. Центр получает информацию о действиях агента;
д. Центр сообщает агенту результат.

25. Вход-выходная схема механизма информационного управления включает последовательность действий:
а. Центр сообщает агенту специальную информацию;
б. Агент выбирает действие;
в. Центр получает информацию о действиях агента;
г. Центр сообщает агенту результат.

26. Вход-выходная схема механизма институционального управления включает последовательность действий:
а. центр сообщает агенту нормы деятельности;
б. агент выбирает действие;
в. центр получает информацию о действиях агента;
г. центр сообщает агенту результат.

27. Вход-выходная схема механизма мотивационного управления включает последовательность действий:
а. центр сообщает агенту систему стимулирования;
б. агент выбирает действие;
в. центр получает информацию о действиях агента;
г. центр сообщает агенту результат.

4 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Пример практических работ

Практическая работа «Технология постановки и решения задач управления»

1. Описать этап построение модели.
2. Описать этап анализа модели.
3. Описать этап синтеза управлений.
4. Описать этап исследование устойчивости решений.
5. Описать этап имитационного моделирования

Практическая работа «Типология организационных систем»

1. Охарактеризовать базовую ОС.
2. Охарактеризовать динамическую ОС.
3. Описать многоэлементную ОС.
4. Описать многоуровневую ОС.
5. Описать ОС с распределенным контролем.

Практическая работа «Модель пассивного и активного агента»

1. Опишите параметр «ограничения и нормы деятельности».
2. Опишите параметр «функция полезности».
3. Опишите параметр «информированность».
4. Опишите параметр «действие, выбираемое агентом».

Практическая работа «Типовая схема механизма управления»

1. Составьте схему типового механизма управления.
2. Опишите действия, выполняемые центром.
3. Опишите действия, выполняемые агентом.

Практическая работа «Механизм комплексного оценивания»

1. Какими свойствами должен обладать показатель эффективности?
2. Какими способами можно привести различные шкалы измерения показателей к единой шкале?
3. Поясните содержание понятия «вес показателя».

5 Вопросы к экзамену для промежуточной аттестации

1. Дайте определение понятию «методология».
2. Дайте определение понятию «деятельность».
3. Дайте определение понятию «методология управления».
4. Приведите классификацию видов деятельности.
5. Назовите основные фазы проекта.
6. Определите понятие цели деятельности.
7. Определите понятие критерия.
8. Перечислите условия деятельности.
9. Опишите структуру системы управления.
10. Сформулируйте задачу управляющей системы.
11. Дайте определение задачи оптимизации.
12. Что изучает психология управления?
13. Что изучает социология?

14. Является ли менеджмент разделом науки об управлении?
15. Перечислите основные типы организационной культуры.
16. Почему моделирование является необходимым в управленческой деятельности?
17. Сформулируйте задачи анализа и синтеза, решаемые системой управления.
18. Определите понятие «развитие».
19. Определите понятие «адаптация.
20. Дайте определение понятию «принцип».
21. Поясните содержание принципа обратной связи.
22. Поясните содержание принципа оперативности.
23. Каково назначение задачи «мониторинг и анализ текущего состояния»?
24. В чем суть задачи «целеполагание»?
25. Каково содержание задачи «планирование»?
26. Какой инновационный цикл является прогрессом?
27. Какой инновационный цикл является регрессом?
28. Каково содержание термина «институциональное управление»?
29. Каково содержание термина «информационное управление»?
30. Каково содержание термина «распределенное управление»?
31. Каково содержание термина «унифицированное управление»?
32. Каково содержание термина «персонифицированное управление»?
33. Определите понятие управленческого цикла.
34. Дайте определение механизму управления.
35. Приведите примеры базовых механизмов управления организационной системой.
36. Что является системообразующим элементом теории управления организационными системами управления?
37. Перечислите компоненты теории управления организационными системами.
38. Охарактеризуйте этап «описание системы и построение модели».
39. Охарактеризуйте этап «анализ модели».
40. Охарактеризуйте этап «задача синтеза управления».
41. Охарактеризуйте этап «исследование устойчивости решений».
42. Охарактеризуйте этап «идентификация системы».
43. Охарактеризуйте этап «имитационное моделирование».
44. Охарактеризуйте этап «внедрение».
45. Какой механизм управления является согласованным?
46. Какой механизм управления называется оптимальным?
47. Какой механизм управления называется манипулируемым?
48. Какого агента называют пассивным?
49. Какого агента называют активным?
50. Опишите вход-выходную схему механизма планирования.
51. Опишите вход-выходную схему механизма стимулирования.
52. Опишите вход-выходную схему оптимизационного механизма.

53. Какой механизм называют комплексным?
54. Какую организационную систему называют системой с распределенным контролем?

6 Вопросы к зачету для промежуточной аттестации

1. Дайте определение понятию «методология».
2. Дайте определение понятию «деятельность».
3. Дайте определение понятию «методология управления».
4. Приведите классификацию видов деятельности.
5. Назовите основные фазы проекта.
6. Определите понятие цели деятельности.
7. Определите понятие критерия.
8. Перечислите условия деятельности.
9. Опишите структуру системы управления.
10. Сформулируйте задачу управляющей системы.
11. Дайте определение задачи оптимизации.
12. Что изучает психология управления?
13. Что изучает социология?
14. Является ли менеджмент разделом науки об управлении?
15. Перечислите основные типы организационной культуры.
16. Почему моделирование является необходимым в управленческой деятельности?
17. Сформулируйте задачи анализа и синтеза, решаемые системой управления.
18. Определите понятие «развитие».
19. Определите понятие «адаптация.
20. Дайте определение понятию «принцип».
21. Поясните содержание принципа обратной связи.
22. Поясните содержание принципа оперативности.
23. Каково назначение задачи «мониторинг и анализ текущего состояния»?
24. В чем суть задачи «целеполагание»?
25. Каково содержание задачи «планирование»?
26. Какой инновационный цикл является прогрессом?
27. Какой инновационный цикл является регрессом?
28. Каково содержание термина «институциональное управление»?
29. Каково содержание термина «информационное управление»?
30. Каково содержание термина «распределенное управление»?
31. Каково содержание термина «унифицированное управление»?
32. Каково содержание термина «персонифицированное управление»?
33. Определите понятие управленческого цикла.
34. Дайте определение механизму управления.
35. Приведите примеры базовых механизмов управления организационной системой.

36. Что является системообразующим элементом теории управления организационными системами управления?
37. Перечислите компоненты теории управления организационными системами.