

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Викторович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 01.08.2025 10:57:45

Университетский ключ

2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Менеджмент и экономика



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Системный анализ в экономике и управлении»

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	38.03.01 «Экономика» (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	«Экономика предприятий и организаций» (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная, очно-заочная
Год начала обучения	2025

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 954 от 12 августа 2020 года, зарегистрированный в Минюсте 25 августа 2020 г., рег. номер 59425;

- учебным планом (очной, очно-заочной формы обучения) по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Владимиров Владимир Васильевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры Менеджмента и экономики

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры Менеджмента и экономики (протокол № 8 от 12.04.2025 г.)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. *Целями* освоения дисциплины «Системный анализ в экономике и управлении» являются:

формирование у студентов общих навыков системного мышления, системного анализа и системного подхода к решению экономических и управленческих проблем, освоение методов системного анализа, получение знаний, умений и навыков использования этих методов в учебной и в будущей профессиональной деятельности.

Для достижения целей дисциплины необходимо решить следующую *основную задачу* – привить обучаемым теоретические знания и практические навыки, необходимые для:

- формирования представления о месте и роли системного анализа в современном мире;
- понимания основных определений, терминов и понятий, входящих в системный анализ, их свойства, и способы применения в исследовании экономических и управленческих проблем
- проведения системного анализа основных экономических и управленческих проблем:
- освоения методологического и технологического инструментария системного анализа и моделирования;
- овладения технологией системного экономического анализа и принятия обоснованных управленческих решений;
- исследования моделей и методы в системном анализе.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 08 *Финансы и экономика (в сферах: исследований, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов и явлений на микроуровне и макроуровне в экспертно-аналитических службах (центрах экономического анализа, правительственном секторе, общественных организациях); производства продукции и услуг, включая анализ спроса на продукцию и услуги, и оценку их текущего и перспективного предложения, продвижение продукции и услуг на рынок, планирование и обслуживание финансовых потоков, связанных с производственной деятельностью; операций на финансовых рынках, включая управление финансовыми рисками; внутреннего и внешнего финансового контроля и аудита, финансового консультирования).*

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
08.002 Профессиональный стандарт «Бухгалтер», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 февраля 2019 г. № 103н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 марта 2019 г., регистрационный № 54154)	В Составление и представление бухгалтерской (финансовой) отчетности экономического субъекта	В/04.6 Проведение финансового анализа, бюджетирование и управление денежными потоками
08.006 Профессиональный стандарт "Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 ноября 2022 г. N 731н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2022 г., регистрационный N 71783)	С Руководство структурным подразделением внутреннего контроля	С/03.6 Планирование работы структурного подразделения
08.043 Профессиональный стандарт «Экономист предприятия», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 марта 2021 г. № 161н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2021 г., регистрационный № 63289)	А Экономический анализ деятельности организации	А/01.6 Сбор, мониторинг и обработка данных для проведения расчетов экономических показателей организации
		А/02.6 Расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Профессиональные компетенции	ПК-1. Способен осуществлять анализ экономических данных с использованием различных методов и информационных технологий для	ПК-1.1. Классифицирует методы и приемы, используемые при анализе финансово-хозяйственной деятельности	<i>на уровне знаний:</i> основы теории систем; методологию системного анализа; <i>на уровне умений:</i> анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы на макроуровне и микроуровне;

	выработки решений в области профессиональной деятельности	организации.	на уровне навыков: технологией системного изучения объектов и процессов;
		ПК-1.2. Использует для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.	на уровне знаний: методы системного анализа. основные понятия и концепции теории систем и принципы системного анализа; на уровне умений: идентифицировать и классифицировать системы; анализировать и обобщать сведения о системе, причинно-следственных и обратных связях, задержках реакции систем на внешние воздействия. на уровне навыков: применения методов системного анализа;
		ПК-1.3. Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы и методы маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации.	на уровне знаний: основные подходы к изучению, описанию и моделированию систем. на уровне умений: изучать объект исследования как систему; использовать методы системного анализа. на уровне навыков: приемами изучения системных свойств объектов, методами функционального и динамического моделирования систем и процессов
Профессиональные компетенции	ПК-2. Способен анализировать и интерпретировать информацию, содержащуюся в отчетности экономических субъектов и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	ПК-2.1. Применяет методические материалы по планированию, учету и анализу деятельности организации.	на уровне знаний: основные задачи системного анализа; методы декомпозиции сложных систем; на уровне умений: анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; на уровне навыков: применения базового инструментария системного анализа для решения теоретических и практических задач; – навыками работы с математическими и эвристическими методами и моделями
		ПК-2.2.	на уровне знаний:

		Анализирует и интерпретирует финансовую, бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для принятия управленческих решений.	методы структурного анализа и синтеза; основные показатели и критерии оценки эффективности работы сложных систем; <i>на уровне умений:</i> применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач <i>на уровне навыков:</i> построения, исследования социально-экономических и управленческих процессов, а также их практического применения для решения социально-экономических задач (в частности, для оценки состояния и прогноза развития социальных и экономических явлений и процессов);
		ПК-2.3. Проводит экономический анализ хозяйственной деятельности организации и использует полученные сведения для принятия управленческих решений.	<i>на уровне знаний:</i> методы количественного и качественного оценивания систем; основные типы шкал измерения. этапы формализации прикладных задач с использованием системного подхода <i>на уровне умений:</i> проводить экономический анализ хозяйственной деятельности организации и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений. <i>на уровне навыков:</i> применения прикладных программ для решения задач системного анализа экономических и управленческих проблем

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).В.ДВ.2.1 «Системный анализ в экономике и управлении» реализуется в рамках элективных дисциплин (модулей) в части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата».

Дисциплина преподается обучающимся по очной, очно-заочной форме – в 4-м семестре.

Дисциплина «Системный анализ в экономике и управлении» является промежуточным этапом формирования компетенций ПК-1 и ПК-2 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Системный анализ в экономике и управлении» основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: «Методы принятия управленческих решений», «Цифровая экономика», «Введение в проектную деятельность» и является предшествующей для изучения дисциплин: «Методы исследований в экономике», «Исследования рынка», «Мировая экономика и международные экономические отношения», «Внешекономическая деятельность», «Экономика и социология труда», «Организация и нормирование труда», «Налогообложение предприятий», «Анализ финансово-хозяйственной деятельности», «Производственная логистика», «Антикризисное управление», «Контроллинг на предприятии», «Стратегический менеджмент», «Инвестиционный анализ»
 Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Государственная итоговая аттестация: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной, очно-заочно форме обучения является зачет в 4 семестре.

3. Объем дисциплины

Очная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 4 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	3 з.е. -108 ак.час	108 ак.час
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	54	54
<i>Лекции</i>	18	18
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-
<i>Семинары, практические занятия</i>	36	36
<i>Консультация</i>	-	-
<i>Самостоятельная работа</i>	54	54
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

очно-заочная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 4 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	3 з.е. -108 ак.час	108 ак.час
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	18	18
<i>Лекции</i>	8	8
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-
<i>Семинары, практические занятия</i>	10	10
<i>Консультация</i>	-	-
<i>Самостоятельная работа</i>	90	90
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора до- стижений компетенции
	контактная работа			само- стоя- тельная работа	
	лекции	лаборатор- ные заня- тия	семинары и практи- ческие за- нятия		
Тема 1. Концептуальные основы теории систем и системного анализа	2	-	4	8	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 2. Классификация методов исследования систем в экономике и управлении	2	-	4	8	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 3. Исследование систем управления на основе системного подхода	2	-	4	8	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 4. Анализ функционирования систем в условиях неопределенности	2	-	4	8	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 5. Использование методологии системного анализа в исследовании и моделировании систем управления	2	-	6	6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 6. Применение системного подхода в экономическом анализе	2	-	4	6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 7. Классификация экономических систем и их особенности	2	-	4	6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 8. Основные подходы к анализу/синтезу и моделированию экономических и управленческих систем	4	-	6	6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты)	-			-	-
Консультации	-			-	-
Контроль (зачет)	-			-	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
ИТОГО	54			54	

Очно-заочная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов			Код индикатора достижений компетенции
	контактная работа		самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия		

Тема 1. Концептуальные основы теории систем и системного анализа	1		1	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 2. Классификация методов исследования систем в экономике и управлении	1		1	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 3. Исследование систем управления на основе системного подхода	1		1	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 4. Анализ функционирования систем в условиях неопределенности	1		1	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 5. Использование методологии системного анализа в исследовании и моделировании систем управления	1		1	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 6. Применение системного подхода в экономическом анализе	1		1	12	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 7. Классификация экономических систем и их особенности	1		2	14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Тема 8. Основные подходы к анализу/синтезу и моделированию экономических и управленческих систем	1		2	14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты)	-			-	-
Консультации	-			-	-
Контроль (зачет)	-			-	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
ИТОГО	18			90	

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Концептуальные основы теории систем и системного анализа

Основные понятия теории систем и системного анализа: система, свойства, классификация систем, анализ проблематики, системная методология, модель системы, структура. Задачи анализа систем. Системное описание объекта. Аспекты и принципы системного подхода. Этапы системного анализа и их особенности для систем логистики. Цель, обратная связь, структура, иерархия. Система и внешняя среда. Понятие подсистемы и элемента. Связи. Прямые и обратные связи. Структура. Типы структур. Иерархические структуры. Функция системы. Взаимосвязь и взаимозависимость функции и структуры.

Тема 2. Классификация методов исследования систем в экономике и управлении

Методы, направленные на активизацию использования интуиции и опыта специалистов. Методы, направленные на активизацию использования интуиции и

опыта специалистов. Методы типа «мозговой атаки» или коллективной генерации идей. Статистические методы (математической статистики, исследования операций и массового обслуживания, теории информации); Графические методы (теории графов, номограмм, диаграмм, гистограмм графиков). Моделирование (статистическое имитационное моделирование, моделирование операций по схемам случайных процессов. Сущность информационного подхода к анализу систем. Целеобразование и методика анализа структур целей и функций управления- метод «дерева» целей.

Тема 3. Исследование систем управления на основе системного подхода

Понятие системы управления. Управляющая подсистема и управляемой подсистема или объект управления. Принцип обратной связи. Закон управления системой, эффективность управления системой. Исследование систем управления на основе системного подхода. Системный анализ и системный синтез. Виды анализа и синтеза систем управления. Анализ и синтез систем управления с учетом особенностей их вида. Основные виды систем управления. Особенности каждого типа систем управления: Технические системы управления (ТСУ), Эргатические системы управления (ЭСУ), Организационные системы управления (ОСУ). Основы синтеза новых систем управления, исходя из соотношения СУ к тому или иному типу. Содержание нововведений в зависимости от глубины реорганизации ЭСУ. Системный подход к решению проблем.

Тема 4. Анализ функционирования систем в условиях неопределенности

Теоретические основы оценки сложных систем в условиях неопределенности. Оценка экономических систем в условиях экономического риска. Особенности управления системой в условиях риска. Цепочка решений, вытекающих одно из другого, как дерево решений. Основные источники неопределенности. Принятие решений на основе исходной информации различной полноты. Полная информация. Определенная информация. Три методологических подхода, позволяющих выбрать решение однозначно, с определенной степенью вероятности и в условиях неопределенности. Методы, которые используются для принятия решений в условиях неопределенности. Методика сравнительной оценки эффективности локальных вычислительных сетей (ЛВС) при выборе типа и комплектации ЛВС для конкретного предприятия.

Тема 5. Использование методологии системного анализа в исследовании и моделировании систем управления

Разработка и развитие систем организационного управления. Разработка организационных структур управления (ОСУ). Характеристика основных типов организационных структур управления предприятиями. Принятие решения о необходимости пересмотра структуры анализируемой системы. Определение методики проектирования и развития систем управления. Функциональный анализ организационных систем управления. Алгоритм проведения системного анализа систем управления. Последовательность работ системного анализа. Внедрение результатов исследования системы организационного управления.

Тема 6. Применение системного подхода в экономическом анализе

Системное описание экономического анализа. Объект исследования экономического анализа. Методика экономического анализа. Технологические этапы экономического анализа и его методический инструментарий. Виды способов анализа хозяйственной деятельности предприятия. Разработка моделей для проведения экономического анализа. Метод имитационного моделирования. Моделирование рыночных ситуаций. Структура экономической системы и ее моделей. Методы факторного и корреляционного анализа деятельности предприятия. Сфера применения факторного метода. Корреляционный метод как один из экономико-математических методов исследования

Тема 7. Классификация экономических систем и их особенности

Классификация систем по признакам. Понятие экономической системы и ее отличительные признаки. Цели, критерии и элементы экономической системы. Эволюционно-интеллектуальная классификация экономических систем. Механические, органические, мультиразумные экономические системы, их особенности и динамика развития. Классификация экономических систем в пространстве и времени. Проектные системы, объектные системы, процессные системы, Средовые системы и их характеристики. Принципы классификации систем, хорошо организованная система, плохо организованная система, самоорганизующиеся системы.

Тема 8. Основные подходы к анализу/синтезу и моделированию экономических и управленческих систем

Методология системного подхода к конструированию Организационных Систем Управления (ОСУ): цели, системные задачи и основные этапы анализа и синтеза ОСУ. 1. Принципы и закономерности функционирования систем. Комплексный учет специфики экономической системы - предприятия, ее структуры, подсистем и элементов, связей между ними, поведения и развития. Структурообразующие элементы экономической системы: операционное ядро, стратегический апекс, административный персонал, технократический персонал, вспомогательный персонал. Организационная структура экономической системы. Взаимосвязь стратегии и организационной структуры организации. Основное правило совершенствования и последовательность реструктуризации управления.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекоменду-

емым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, экзамену); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой.

Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Концептуальные основы	1. Понятие системы: признаки, свойства, структура. 2. Элементы и подсистемы: взаимосвязи и	Анализ теоретического материала и практики, си-

теории систем и системного анализа	иерархия. 3. Открытые и закрытые системы. 4. Системный подход: сущность, принципы, отличия от других подходов. 5. Жизненный цикл системы. 6. Системный анализ: цели, задачи, этапы. 7. Моделирование как инструмент системного анализа. 8. Примеры применения теории систем в экономике и управлении.	стематизация изученного материала, подготовка к решению типовых задач.
Тема 2. Классификация методов исследования систем в экономике и управлении	1. Качественные методы исследования систем. 2. Количественные методы исследования систем. 3. Статистические методы анализа. 4. Экспертные методы: <i>Дельфи</i>, мозговой штурм, анкетирование. 5. Имитационное моделирование. 6. Методы оптимизации в исследовании систем. 7. Сценарный анализ и прогнозирование. 8. Сравнительный анализ методов и их применимость в управлении.	Анализ теоретического материала и практики, систематизация изученного материала, подготовка к решению типовых задач.
Тема 3. Исследование систем управления на основе системного подхода	1. Системный подход к анализу управленческих структур. 2. Идентификация элементов системы управления. 3. Взаимосвязи и коммуникации в системе управления. 4. Анализ эффективности управленческих решений. 5. Диагностика проблем в системах управления. 6. Методы системного исследования организаций. 7. Кейс-стади: примеры системного анализа в управлении. 8. Оценка результатов системного исследования управления.	Анализ теоретического материала и практики, систематизация изученного материала, подготовка к решению типовых задач.
Тема 4. Анализ функционирования систем в условиях неопределённости	1. Понятие неопределённости в экономических системах. 2. Источники и виды неопределённости. 3. Методы оценки рисков в условиях неопределённости. 4. Принятие решений в условиях неполной информации. 5. Использование теории игр для анализа не-	Анализ теоретического материала и практики, систематизация изученного материала, подготовка к решению типовых задач.

	определённости. 6. Сценарный анализ как инструмент управления неопределённостью. 7. Имитационное моделирование для оценки последствий неопределённости. 8. Практические примеры анализа систем в условиях неопределённости.	
Тема 5. Использование методологии системного анализа в исследовании и моделировании систем управления	1. Этапы системного анализа управленческих систем. 2. Построение моделей управления: <i>структурные, функциональные, информационные</i>. 3. Инструменты визуализации систем (<i>диаграммы, схемы</i>). 4. Анализ входов, выходов и обратных связей в моделях управления. 5. Оценка адекватности и эффективности моделей. 6. Применение CASE-технологий в моделировании систем управления. 7. Примеры успешного моделирования управленческих систем. 8. Ограничения и проблемы моделирования в системном анализе.	Анализ теоретического материала и практики, систематизация изученного материала, подготовка к решению типовых задач.
Тема 6. Применение системного подхода в экономическом анализе	1. Системный подход к анализу экономических процессов. 2. Взаимосвязи между экономическими субъектами и рынками. 3. Анализ макро- и микроэкономических систем. 4. Использование балансовых моделей в экономическом анализе. 5. Оценка эффективности экономических систем. 6. Системный анализ инвестиционных проектов. 7. Примеры применения системного подхода в экономическом анализе России. 8. Перспективы развития системного подхода в экономике.	Анализ теоретического материала и практики, систематизация изученного материала, подготовка к решению типовых задач.
Тема 7. Классификация экономических систем и их особенности	1. Традиционная, командная, рыночная и смешанная экономики: сравнительный анализ. 2. Особенности переходных экономических систем. 3. Классификация экономических систем по уровню развития.	Анализ теоретического материала и практики, систематизация изученного материала, подготовка к решению типовых задач.

	4. Экономические системы на микро- и макроуровне. 5. Глобализация и её влияние на экономические системы. 6. Национальные модели экономических систем (США, Китай, Россия, ЕС). 7. Институциональные особенности экономических систем. 8. Современные тенденции трансформации экономических систем.	
Тема 8. Основные подходы к анализу/синтезу и моделированию экономических и управленческих систем	1. Структурный подход к анализу и синтезу систем. 2. Функциональный подход: цели, функции, результаты. 3. Процессный подход: моделирование бизнес-процессов. 4. Объектно-ориентированный подход в моделировании систем. 5. Интеграция подходов для комплексного анализа. 6. Методы синтеза новых управленческих и экономических систем. 7. Оценка эффективности синтезированных систем. 8. Примеры комплексного моделирования экономических и управленческих систем.	Анализ теоретического материала и практики, систематизация изученного материала, подготовка к решению типовых задач.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы

6. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Концептуальные основы теории систем и системного анализа	ПК-1. Способен осуществлять анализ экономических данных с использованием различных методов и информационных технологий для выработки решений в области профессиональной деятельности. ПК-2. Способен анализировать и интерпретировать информацию, содержащуюся в отчетности экономических субъектов и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	ПК-1.1. Классифицирует методы и приемы, используемые при анализе финансово-хозяйственной деятельности организации. ПК-1.2. Использует для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. ПК-1.3. Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы и методы маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации. ПК-2.1. Применяет методические материалы по планированию, учету и анализу деятельности организации. ПК-2.2. Анализирует и интерпретирует финансовую, бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности материалы по планированию, учету и организации, и использует полученные сведения для принятия управленческих решений. ПК-2.3. Проводит экономический анализ хозяйственной деятельности организации и использует полученные сведения для принятия управленческих решений.	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, решение практических задач
2.	Тема 2. Классификация методов исследования систем в экономике и управлении	ПК-1. Способен осуществлять анализ экономических данных с использованием различных методов и информационных технологий для выработки решений в области профессиональной деятельности.	ПК-1.1. Классифицирует методы и приемы, используемые при анализе финансово-хозяйственной деятельности организации. ПК-1.2. Использует для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. ПК-1.3. Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы и методы	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, решение практических задач

		ПК-2. Способен анализировать и интерпретировать информацию, содержащуюся в отчетности экономических субъектов и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации. ПК-2.1. Применяет методические материалы по планированию, учету и анализу деятельности организации. ПК-2.2. Анализирует и интерпретирует финансовую, бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для принятия управленческих решений. ПК-2.3. Проводит экономический анализ хозяйственной деятельности организации и использует полученные сведения для принятия управленческих решений.	
3.	Тема 3. Исследование систем управления на основе системного подхода	ПК-1. Способен осуществлять анализ экономических данных с использованием различных методов и информационных технологий для выработки решений в области профессиональной деятельности. ПК-2. Способен анализировать и интерпретировать информацию, содержащуюся в отчетности экономических субъектов и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	ПК-1.1. Классифицирует методы и приемы, используемые при анализе финансово-хозяйственной деятельности организации. ПК-1.2. Использует для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. ПК-1.3. Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы и методы маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации. ПК-2.1. Применяет методические материалы по планированию, учету и анализу деятельности организации. ПК-2.2. Анализирует и интерпретирует финансовую, бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для принятия управленческих решений. ПК-2.3. Проводит экономический анализ хозяйственной деятельности организации и использует полученные сведения для принятия	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, решение практических задач

			управленческих решений.	
4.	Тема 4. Анализ функционирования систем в условиях неопределенности	ПК-1. Способен осуществлять анализ экономических данных с использованием различных методов и информационных технологий для выработки решений в области профессиональной деятельности. ПК-2. Способен анализировать и интерпретировать информацию, содержащуюся в отчетности экономических субъектов и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	ПК-1.1. Классифицирует методы и приемы, используемые при анализе финансово-хозяйственной деятельности организации. ПК-1.2. Использует для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. ПК-1.3. Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы и методы маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации. ПК-2.1. Применяет методические материалы по планированию, учету и анализу деятельности организации. ПК-2.2. Анализирует и интерпретирует финансовую, бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для принятия управленческих решений. ПК-2.3. Проводит экономический анализ хозяйственной деятельности организации и использует полученные сведения для принятия управленческих решений.	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, решение практических задач
5.	Тема 5. Использование методологии системного анализа в исследовании и моделировании систем управления	ПК-1. Способен осуществлять анализ экономических данных с использованием различных методов и информационных технологий для выработки решений в области профессиональной деятельности. ПК-2. Способен анализировать и	ПК-1.1. Классифицирует методы и приемы, используемые при анализе финансово-хозяйственной деятельности организации. ПК-1.2. Использует для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. ПК-1.3. Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы и методы маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации. ПК-2.1. Применяет методические	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, решение практических задач

		интерпретировать информацию, содержащуюся в отчетности экономических субъектов и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	материалы по планированию, учету и анализу деятельности организации. ПК-2.2. Анализирует и интерпретирует финансовую, бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для принятия управленческих решений. ПК-2.3. Проводит экономический анализ хозяйственной деятельности организации и использует полученные сведения для принятия управленческих решений.	
6.	Тема 6. Применение системного подхода в экономическом анализе	ПК-1. Способен осуществлять анализ экономических данных с использованием различных методов и информационных технологий для выработки решений в области профессиональной деятельности. ПК-2. Способен анализировать и интерпретировать информацию, содержащуюся в отчетности экономических субъектов и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	ПК-1.1. Классифицирует методы и приемы, используемые при анализе финансово-хозяйственной деятельности организации. ПК-1.2. Использует для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. ПК-1.3. Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы и методы маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации. ПК-2.1. Применяет методические материалы по планированию, учету и анализу деятельности организации. ПК-2.2. Анализирует и интерпретирует финансовую, бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для принятия управленческих решений. ПК-2.3. Проводит экономический анализ хозяйственной деятельности организации и использует полученные сведения для принятия управленческих решений.	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, решение практических задач
7.	Тема 7. Классификация экономических систем и их	ПК-1. Способен осуществлять анализ экономических данных с использо-	ПК-1.1. Классифицирует методы и приемы, используемые при анализе финансово-хозяйственной деятельности организации.	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, реше-

	особенности	ванием различных методов и информационных технологий для выработки решений в области профессиональной деятельности. ПК-2. Способен анализировать и интерпретировать информацию, содержащуюся в отчетности экономических субъектов и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	ПК-1.2. Использует для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. ПК-1.3. Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы и методы маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации. ПК-2.1. Применяет методические материалы по планированию, учету и анализу деятельности организации. ПК-2.2. Анализирует и интерпретирует финансовую, бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для принятия управленческих решений. ПК-2.3. Проводит экономический анализ хозяйственной деятельности организации и использует полученные сведения для принятия управленческих решений.	ние практических задач
8.	Тема 8. Основные подходы к анализу/синтезу и моделированию экономических и управленческих систем	ПК-1. Способен осуществлять анализ экономических данных с использованием различных методов и информационных технологий для выработки решений в области профессиональной деятельности. ПК-2. Способен анализировать и интерпретировать информацию, содержащуюся в отчетности экономических субъектов и	ПК-1.1. Классифицирует методы и приемы, используемые при анализе финансово-хозяйственной деятельности организации. ПК-1.2. Использует для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. ПК-1.3. Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы и методы маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации. ПК-2.1. Применяет методические материалы по планированию, учету и анализу деятельности организации. ПК-2.2. Анализирует и интерпретирует финансовую,	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, решение практических задач

		использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для принятия управленческих решений. ПК-2.3. Проводит экономический анализ хозяйственной деятельности организации и использует полученные сведения для принятия управленческих решений.	
--	--	--	--	--

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Системный анализ в экономике и управлении» является начальным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ПК-1, ПК-2.

Формирования компетенции ПК-1 и ПК-2 основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных на предыдущих уровнях обучения: «Методы принятия управленческих решений», «Цифровая экономика», «Введение в проектную деятельность».

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций при изучении следующих дисциплин: «Методы исследований в экономике» / «Исследования рынка», «Мировая экономика и международные экономические отношения» / «Внешекономическая деятельность», «Экономика и социология труда» / «Организация и нормирование труда», «Налогообложение предприятий», «Анализ финансово-хозяйственной деятельности», «Производственная логистика», «Антикризисное управление», «Контроллинг на предприятии», «Стратегический менеджмент», «Инвестиционный анализ» Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная практика.

Итоговая оценка сформированности компетенций ПК-1 и ПК-2 определяется в период Государственной итоговой аттестации: подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена, Государственной итоговой аттестации: подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования компетенций ПК-1 и ПК-2 при изучении дисциплины «Системный анализ в экономике и управлении» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение

текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

6.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Концептуальные основы теории систем и системного анализа	ПК-1 1. Что такое система? Назовите основные признаки и свойства системы. 2. В чём отличие между элементами, подсистемами и окружающей средой системы? 3. Объясните разницу между открытыми и закрытыми системами. 4. Каковы основные принципы системного подхода? ПК-2 5. Что такое жизненный цикл системы и из каких этапов он состоит? 6. Дайте определение системному анализу и перечислите его основные задачи. 7. Какова роль моделирования в системном анализе? 8. Приведите примеры применения теории систем в экономике или управлении.
Тема 2. Классификация методов исследования систем в экономике и управлении	ПК-1 1. Какие методы исследования систем относятся к качественным, а какие – к количественным? 2. В чём особенности экспертных методов (например, метод «Дельфи», мозговой штурм)? 3. Для чего применяются статистические методы в исследовании экономических систем? 4. Что такое имитационное моделирование и в каких случаях оно используется? ПК-2 5. Как методы оптимизации помогают в исследовании систем управления? 6. В чём заключается сценарный анализ и как он применяется на практике? 7. Сравните преимущества и недостатки различных методов исследования систем. 8. Приведите пример использования одного из методов для решения управленческой задачи.

Тема 3. Исследование систем управления на основе системного подхода	ПК-1 1. Как системный подход применяется к анализу управленческих структур? 2. Какие элементы входят в систему управления организацией? 3. Почему важно анализировать взаимосвязи и коммуникации в системе управления? 4. Как оценивается эффективность управленческих решений с точки зрения системного подхода? ПК-2 5. Какие методы используются для диагностики проблем в системах управления? 6. В чём заключается кейс-стади как метод системного исследования? 7. Каковы основные этапы системного исследования организации? 8. Приведите пример успешного применения системного подхода в управлении.
Тема 4. Анализ функционирования систем в условиях неопределённости	ПК-1 1. Что понимается под неопределённостью в экономических системах? 2. Назовите основные источники и виды неопределённости. 3. Какие методы оценки рисков применяются в условиях неопределённости? 4. Как принимаются управленческие решения при неполной информации? ПК-2 5. В чём заключается применение теории игр для анализа неопределённости? 6. Для чего используется сценарный анализ в управлении неопределённостью? 7. Как имитационное моделирование помогает оценить последствия неопределённости? 8. Приведите пример анализа системы в условиях неопределённости.
Тема 5. Использование методологии системного анализа в исследовании и моделировании систем управления	ПК-1 1. Перечислите основные этапы системного анализа управленческих систем. 2. Какие типы моделей управления (<i>структурные, функциональные, информационные</i>) вы знаете? 3. Для чего используются инструменты визуализации (<i>диаграммы, схемы</i>) при моделировании? 4. Почему важно анализировать входы, выходы и обратные связи в моделях управления? ПК-2

		5. Как оценивается адекватность и эффективность моделей управления? 6. Что такое <i>CASE</i>-технологии и как они применяются в моделировании систем управления? 7. Приведите пример успешного моделирования управленческой системы. 8. С какими ограничениями и проблемами можно столкнуться при моделировании?
Тема Применение системного подхода в экономическом анализе	6.	ПК-1 1. В чём заключается сущность системного подхода к анализу экономических процессов? 2. Как анализируются взаимосвязи между экономическими субъектами и рынками? 3. Чем отличается анализ макро- и микроэкономических систем с точки зрения системного подхода? 4. Для чего используются балансовые модели в экономическом анализе? ПК-2 5. Как оценивается эффективность экономических систем? 6. Как применяется системный анализ при оценке инвестиционных проектов? 7. Приведите пример использования системного подхода в экономическом анализе России. 8. Какие перспективы развития системного подхода в экономике вы видите?
Тема Классификация экономических систем и их особенности	7.	ПК-1 1. Назовите основные типы экономических систем и дайте их краткую характеристику. 2. В чём заключаются особенности переходных экономических систем? 3. По каким критериям классифицируются экономические системы по уровню развития? 4. Чем отличаются экономические системы на микро- и макроуровне? ПК-2 5. Как глобализация влияет на современные экономические системы? 6. Сравните национальные модели экономических систем (например, США, Китай, Россия). 7. Какие институциональные особенности отличают различные экономические системы? 8. Какие современные тенденции трансформации экономических систем вы можете выделить?
Тема 8. Основ-		ПК-1

ные подходы к анализу/синтезу и моделированию экономических и управленческих систем	1. В чём суть структурного подхода к анализу и синтезу систем? 2. Как применяется функциональный подход при исследовании экономических и управленческих систем? 3. Что такое процессный подход и как он используется для моделирования бизнес-процессов? 4. В чём особенности объектно-ориентированного подхода в моделировании? ПК-2 5. Почему важно интегрировать различные подходы для комплексного анализа? 6. Какие методы синтеза новых управленческих и экономических систем вы знаете? 7. Как оценивается эффективность синтезированных систем? 8. Приведите пример комплексного моделирования экономической или управленческой системы.
---	--

Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.

6.2.2. Темы для докладов

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Концептуальные основы теории систем и системного анализа	ПК-1 1. Эволюция теории систем: от общей теории к современным концепциям. 2. Системный подход как методология научного познания. 3. Жизненный цикл экономических и управленческих систем. 4. Взаимосвязь элементов и подсистем в сложных системах. ПК-2 5. Роль обратной связи в управлении системами. 6. Системный анализ: история становления и современное значение. 7. Моделирование как инструмент системного анализа.

		8. Примеры успешного применения теории систем в мировой и российской практике.
Тема 2. Классификация методов исследования систем в экономике и управлении		ПК-1 1. Качественные методы исследования: экспертные оценки, «Дельфи», мозговой штурм. 2. Количественные методы: статистический и эконометрический анализ. 3. Имитационное моделирование в экономике и управлении. 4. Методы оптимизации и их применение в управленческих задачах. ПК-2 5. Сценарный анализ и прогнозирование развития систем. 6. Сравнительный анализ методов исследования систем. 7. Современные цифровые методы анализа больших данных в экономике. 8. Кейс-стади: выбор метода исследования для конкретной управленческой задачи.
Тема 3. Исследование систем управления на основе системного подхода	3.	ПК-1 1. Системный подход к анализу организационных структур. 2. Идентификация и диагностика проблем в системах управления. 3. Взаимосвязи и коммуникации как основа эффективного управления. 4. Оценка эффективности управленческих решений с позиций системного анализа. ПК-2 5. Методы системного исследования организаций: <i>SWOT</i>, <i>PEST</i>, балансовые модели. 6. Кейс-стади: системный анализ управления на примере российских компаний. 7. Влияние внешней среды на функционирование систем управления. 8. Перспективы развития системного подхода в менеджменте.
Тема 4. Анализ функционирования систем в условиях неопределенности		ПК-1 1. Понятие и виды неопределённости в экономических системах. 2. Методы оценки и управления рисками в условиях неопределённости. 3. Принятие решений при неполной информации: теория игр и практика. 4. Сценарный анализ как инструмент стратегического планирования. ПК-2 5. Имитационное моделирование для оценки последствий не-

		определённости. 6. Примеры анализа систем в условиях кризиса и нестабильности. 7. Роль прогнозирования в управлении неопределённостью. 8. Современные подходы к повышению устойчивости систем к внешним шокам.
Тема 5. Использование методологии системного анализа в исследовании и моделировании систем управления		ПК-1 1. Этапы системного анализа управленческих систем: от постановки задачи до внедрения решений. 2. Построение структурных, функциональных и информационных моделей управления. 3. Визуализация систем: <i>диаграммы, схемы, карты процессов</i>. 4. Анализ входов, выходов и обратных связей в моделях управления. ПК-2 5. Оценка адекватности и эффективности моделей управленческих систем. 6. Применение CASE-технологий в моделировании бизнес-процессов. 7. Примеры успешного моделирования управленческих систем в России. 8. Ограничения и проблемы моделирования в системном анализе.
Тема 6. Применение системного подхода в экономическом анализе	6.	ПК-1 1. Системный подход к анализу макро- и микроэкономических процессов. 2. Взаимосвязи между экономическими субъектами и рынками: моделирование взаимодействий. 3. Использование балансовых моделей в экономическом анализе. 4. Оценка эффективности экономических систем с позиций системного анализа. ПК-2 5. Системный анализ инвестиционных проектов: методы и практика. 6. Примеры применения системного подхода в экономическом анализе России. 7. Влияние глобализации на экономические системы: системный взгляд. 8. Перспективы развития системного подхода в современной экономике.
Тема 7. Классификация экономических систем и их	7.	ПК-1 1. Традиционная, командная, рыночная и смешанная экономики: сравнительный анализ.

особенности	2. Особенности переходных экономических систем на примере России. 3. Классификация экономических систем по уровню технологического развития. 4. Экономические системы на микро- и макроуровне: взаимосвязи и различия. ПК-2 5. Глобализация и трансформация национальных экономических систем. 6. Национальные модели экономических систем: <i>США, Китай, Россия, ЕС</i>. 7. Институциональные особенности экономических систем и их влияние на развитие. 8. Современные тенденции трансформации экономических систем в XXI веке.
Тема 8. Основные подходы к анализу/синтезу и моделированию экономических и управленческих систем	ПК-1 1. Структурный подход к анализу и синтезу экономических систем. 2. Функциональный подход: цели, функции, результаты в моделировании. 3. Процессный подход к моделированию бизнес-процессов. 4. Объектно-ориентированный подход в моделировании управленческих систем. ПК-2 5. Интеграция различных подходов для комплексного анализа систем. 6. Методы синтеза новых управленческих и экономических систем. 7. Оценка эффективности синтезированных систем: критерии и методы. 8. Комплексное моделирование экономических и управленческих систем: российский и зарубежный опыт.

Шкала оценивания докладов

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему доклада, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.

6.2.3. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

ПК-1

Тест

Выберите правильный ответ (ответы)

1. В чем заключается особенность современной науки?

1. универсальность
2. дифференцируемость
3. применение математических моделей
4. постановка неразрешимых задач

2. Кто впервые указал на необходимость учитывать взаимодействие между исследователем и изучаемой системой?

1. основоположник кибернетики У.Р.Эшби
2. крупнейший ученый XX века А.Эйнштейн
3. физик Р.Оппенгеймера
4. основоположник теории систем Людвиг фон Берталанфи

3. Как называется тип определения системы, при котором система определяется через ее свойства, внешние проявления

1. конструктивное
2. дифференцированное
3. дескриптивное
4. математическое

4. Какие выделяют виды связей в системе, классифицирующихся по месту приложения?

1. направленные и ненаправленные
2. сильные и слабые
3. прямые и обратные
4. внутренние и внешние

5. К какому классу систем по степени сложности относится ЭВМ?

1. простая
2. сложная
3. большая
4. не поддается классификации

6. Какой постулат принципа функционирования систем гласит: «анализ и синтез сложной системы осуществляется путем расчленения ее на подсистемы, располагаемые по уровням»?

1. постулат целостности
2. постулат декомпозиции
3. постулат автономности
4. постулат дополнительности

7. С точки зрения кибернетики и системного анализа, что является основой саморегулирования и развития систем, приспособления их к изменяющимся условиям существования?

1. обратная связь
2. интегративные факторы
3. открытость системы
4. отсутствие негативного воздействия на систему со стороны внешней среды

8. Какой порядок реализации системного подхода к решению проблем является верным?

1. анализ – декомпозиция – синтез системы
2. синтез – анализ – декомпозиция системы

3. декомпозиция – анализ – синтез системы

4. синтез – декомпозиция – анализ системы

9. На каком этапе реализации системного подхода обеспечивается детальное представление исследуемой системы?

1. анализ

2. декомпозиция

3. оценивание системы

4. синтез

10. В чем заключается этап Разработки модели требуемой системы при проведении системного синтеза?

1. в выборе математического аппарата

2. в моделировании

3. в оценке модели по критериям адекватности, простоты, многовариантности реализаций и т.д.

4. во всем вышеперечисленном.

11. Что подразумевается под совокупностью целей, гипотез, подходов, принципов, средств и процедур логической организации, используемых при анализе и синтезе систем?

1. исследование

2. метод

3. методология

4. технология

12. К какому классу методов исследования систем управления по способу и источнику получения информации об исследуемых объектах относятся методы факторного и корреляционного анализа?

1. теоретические

2. логико-интуитивные

3. эмпирические

4. комплексно-комбинаторные

13. Какой подход к исследованию систем основан на законе единства и борьбы противоположностей и предполагает необходимость рассмотрения всех сторон и связей какой-либо системы при ее изучении?

1. ситуационный

2. диалектический

3. функциональный

4. рефлексивный

14. В соответствии с какой теорией определяется, что система есть дискретная модель непрерывного бытия?

1. теория информационного поля

2. теория систем

3. теория массового обслуживания

4. ни один из вышеперечисленных вариантов не является верным

15. Что послужило предпосылками широкого использования метода линейного программирования для целей исследования систем и принятия оптимальных управленческих решений?

1. усложнение систем реального мира

2. наличие современной компьютерной техники и программного обеспечения

3. невозможность применения других методов

4. необходимость получения точных данных в ходе исследования систем.

ПК-2

16. Какая черта характеризует Процедуры, используемые в методе Дельфи?

1. анонимность

2. регулируемая обратная связь

3. групповой ответ
4. все вышеперечисленное верно
- 17. Как называются цели первого уровня согласно методу «дерева» целей?**
 1. генеральные
 2. главные
 3. подцели
 4. дополнительные
- 18. Какое из правил построения «дерева» целей является неверным?**
 1. каждая цель расчленяется не менее чем на две цели
 2. каждая цель должна быть субординационная к другим
 3. «дерево» целей может содержать изолированные вершины
 4. для каждой цели на любом уровне иерархии должно быть предусмотрено ресурсное обеспечение
- 19. Как можно классифицировать модели систем по типу языка описания?**
 1. материальные и символические
 2. теоретические и эмпирические
 3. формальные и комбинированные
 4. текстовые, графические, математические, смешанные
- 20. Какой тип шкал относится к качественным шкалам оценки систем?**
 1. порядковая
 2. логарифмическая
 3. шкала интервалов
 4. шкала отношений

Верные ответы на тестовые задания подчеркнуты.

- 21. Как называется процесс целенаправленного воздействия на систему, при котором происходит повышение ее организованности, достигается тот или иной полезный эффект?**
 1. процесс интеграции
 2. процесс управления
 3. процесс целеполагания
 4. процесс ресурсобеспечения
- 22. Система, формирующая управляющее воздействие – это...**
 1. управляющая подсистема
 2. управляемая подсистема
 3. исследователь системы
 4. потребитель результатов исследования
- 23. Что необходимо учитывать исследователю при проведении исследования системы?**
 1. изменяющиеся внешние и внутренние условия функционирования системы
 2. совокупность элементов и подсистем исследуемого объекта
 3. взаимосвязи между элементами и взаимодействие с внешней средой
 4. все вышеперечисленное
- 24. Какой вид системного анализа предполагает определение объекта и форм представления информации, методов и средств ее передачи, обработки, хранения, ввода и вывода для исследуемой СУ?**
 1. структурный
 2. функциональный
 3. информационный
 4. параметрический
- 25. Как называется система, состоящая из коллектива людей как объекта управления и управляющей подсистемы?**
 1. эргатическая
 2. организационная
 3. техническая

4. информационная

26. Какая из перечисленных особенностей относится к техническим системам управления?

1. необходимо учитывать многочисленные политические, социальные и экономические факторы, влияющие на СУ
2. существует возможность самостоятельного формулирования целей, а также самоорганизации
3. функционирование системы может длиться некоторое время без участия человека, т.е. человек отсутствует в контуре управления
4. человек присутствует в контуре управления, а значит, необходимо учитывать его социальные и психологические особенности

27. В чем заключается параметрическая реорганизация системы?

1. изменение свойств системы или ее элементов
2. изменение функций, содержания решаемых задач, состава целей элементов системы
3. изменение организационного или пространственного построения элементов системы
4. создание более перспективных систем, комплексов и отдельных образцов техники

28. Кто автор фразы: «Мыслить человек начинает тогда, когда у него появляется потребность что-то понять»?

1. Р.Акофф
2. Л. фон Берталанфи
3. С.Л.Оптнер
4. А.Рубинштейн

29. Какой метод является эффективным при решении проблем?

1. метод «дерева» целей
2. факторный анализ
3. анкетирование
4. корреляционный анализ

30. Какие методы выбора оптимального варианта решения применяются в условиях полной неопределенности?

1. методы анализа иерархий
2. эвристические методы
3. математические методы
4. методы экономического анализа.

Ключи к тестам

вопрос	Прав.ответ	вопрос	Прав.ответ	вопрос	Прав.ответ	вопрос	ответ
1	2	9	1	17	2	25	2
2	2	10	4	18	3	26	3
3	3	11	3	19	4	27	1
4	4	12	4	20	1	28	4
5	2	13	2	21	2	29	1
6	2	14	1	22	1	30	2
7	1	15	2	23	4		
8	3	16	4	24	3		

Шкала оценивания результатов тестирования

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85 - 100	отлично
70 - 84	хорошо

50- 69	удовлетворительно
0 - 49	неудовлетворительно

6.2.4. Примеры задач при разборе конкретных ситуаций

Тема 1. Концептуальные основы теории систем и системного анализа

ПК-1

Задача 1. Опишите любую организацию (например, школу, магазин, банк) как систему. Выделите её элементы, подсистемы, входы, выходы, обратные связи и окружающую среду. Проанализируйте, как изменение одного элемента влияет на всю систему.

ПК-2

Задача 2. Приведите пример из жизни или бизнеса, где не был учтён системный подход, что привело к негативным последствиям. Объясните, как применение системного анализа могло бы предотвратить проблему.

Тема 2. Классификация методов исследования систем в экономике и управлении

ПК-1

Задача 1. Для анализа удовлетворённости клиентов интернет-магазина выберите два метода: один качественный (например, интервью) и один количественный (анкетирование). Опишите этапы их проведения и сравните преимущества и недостатки каждого метода.

ПК-2

Задача 2. Предложите задачу для оптимизации (например, распределение бюджета между отделами). Опишите, какой количественный метод (например, линейное программирование) вы бы использовали и почему.

Тема 3. Исследование систем управления на основе системного подхода

ПК-1

Задача 1. Проведите SWOT-анализ для небольшой компании (например, кофейни). Определите сильные и слабые стороны, возможности и угрозы с точки зрения системы управления.

ПК-2

Задача 2. Опишите процесс принятия важного управленческого решения в организации как систему. Укажите входы (информация), выходы (решение), подсистемы (отделы) и обратные связи (контроль исполнения).

Тема 4. Анализ функционирования систем в условиях неопределённости

ПК-1

Задача 1. Представьте, что вы планируете запуск нового продукта, но спрос неизвестен. Опишите, как вы бы использовали сценарный анализ для подготовки к разным вариантам развития событий.

ПК-2

В условиях неопределённости выбраны три сценария развития: оптимистичный (доход 200 тыс.), наиболее вероятный (доход 100 тыс.), пессимистичный (доход 20 тыс.). Вероятности сценариев: 0,2; 0,5; 0,3 соответственно. Определите ожидаемый доход по проекту.

Тема 5. Использование методологии системного анализа в исследовании и моделировании систем управления

ПК-1

Задача 1. Постройте простую блок-схему (модель) процесса «Оформление заказа в интернет-магазине». Укажите все ключевые этапы, ответственных и возможные точки сбоя.

ПК-2

Задача 2. Опишите, как вы бы оценили эффективность внедрённой системы управления запасами через 6 месяцев после запуска. Какие показатели и методы анализа вы бы использовали?

Тема 6. Применение системного подхода в экономическом анализе

ПК-1

Задача 1. Проанализируйте влияние изменения ключевой ставки ЦБ на экономику страны как на систему. Покажите цепочку взаимосвязей между банками, бизнесом и потребителями.

ПК-2

Задача 2. Проведите системный анализ инвестиционного проекта по открытию малого бизнеса (например, пункта выдачи заказов). Оцените затраты, доходы, риски и взаимосвязи с внешней средой.

Тема 7. Классификация экономических систем и их особенности

ПК-1

Задача 1. Сравните две экономические системы (например, рыночную и смешанную) по пяти критериям: форма собственности, роль государства, ценообразование, конкуренция, социальная защита.

ПК-2

Задача 2. Опишите особенности переходной экономики России в 1990-е годы как процесса трансформации одной системы в другую. Выделите ключевые проблемы и изменения в элементах системы.

Тема 8. Основные подходы к анализу/синтезу и моделированию экономических и управленческих систем

ПК-1

Задача 1. Выберите один из подходов (структурный или процессный) для анализа работы отдела продаж. Опишите этапы анализа и ожидаемые результаты.

ПК-2

Задача 2. Предложите проект по синтезу (созданию) новой системы мотивации для сотрудников компании. Опишите цели системы, её элементы и методы оценки эффективности после внедрения.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	обучающийся ясно изложил условие задачи, решение обосновал
«Хорошо»	обучающийся ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения;
«Удовлетворительно»	обучающийся изложил решение задачи, но обосновал его формулировками обыденного мышления;

«Неудовлетворительно»	обучающийся не уяснил условие задачи, решение не обосновал либо не сдал работу на проверку (в случае проведения решения задач в письменной форме).
-----------------------	--

6.2.5. Темы для рефератов

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Концептуальные основы теории систем и системного анализа	ПК-1 1. Системный эффект эмерджентности: причины возникновения и примеры в экономике. 2. Кибернетический подход в теории систем: роль управления и информации. 3. Системный анализ как инструмент стратегического планирования. 4. Виды и классификация систем по характеру взаимодействия с внешней средой. ПК-2 5. Системная декомпозиция: методы разделения сложных объектов на управляемые элементы. 6. Роль гомеостаза в функционировании экономических и социальных систем. 7. Системная парадигма в современной науке и её отличие от механистической. 8. Влияние теории хаоса на развитие системного анализа.
Тема 2. Классификация методов исследования систем в экономике и управлении	ПК-1 1. Факторный анализ в исследовании экономических систем: методы и практика применения. 2. Когнитивное картирование как метод выявления причинно-следственных связей. 3. Методы сетевого планирования и управления (<i>PERT, CPM</i>). 4. Дескриптивные и нормативные модели в экономическом анализе. ПК-2 5. Методы анализа иерархий (<i>МАИ/АНР</i>) для поддержки управленческих решений. 6. Контент-анализ в исследовании информационных потоков организации. 7. Применение теории массового обслуживания для анализа бизнес-процессов. 8. Методы структурно-функционального анализа в экономике.
Тема 3. Исследование систем управления на основе системного подхода	ПК-1 1. Организационная диагностика: методы выявления дисфункций в системе управления. 2. Анализ организационной культуры как элемента системы управления. 3. Бенчмаркинг как инструмент сравнительного анализа

	управленческих систем. 4. Роль лидерства и стиля управления в эффективности системы. ПК-2 5. Анализ информационных потоков и документооборота в организации. 6. Методы оценки организационной гибкости и адаптивности системы управления. 7. Системный аудит: цели, задачи и этапы проведения. 8. Влияние организационной структуры на скорость принятия решений.
Тема 4. Анализ функционирования систем в условиях неопределенности	ПК-1 1. Теория нечётких множеств (<i>Fuzzy Sets</i>) в принятии экономических решений. 2. Имитационное моделирование рисков инвестиционных проектов (<i>Монте-Карло</i>). 3. Использование байесовских сетей для оценки вероятностей событий. 4. Методы анализа чувствительности при оценке устойчивости системы. ПК-2 5. Принципы робастного управления в условиях внешних возмущений. 6. Информационная асимметрия как источник неопределённости на рынках. 7. Игровые модели с неполной информацией для анализа конкуренции. 8. Управление портфелем проектов в условиях высокой неопределённости.
Тема 5. Использование методологии системного анализа в исследовании и моделировании систем управления	ПК-1 1. Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов (<i>UML, BPMN</i>). 2. Агентное моделирование (<i>Agent-Based Modeling</i>) для исследования поведения рынков. 3. Динамическое моделирование системной динамики (<i>Forrester/SD</i>). 4. Интегрированные модели поддержки принятия решений (<i>DSS</i>). ПК-2 5. Моделирование цепей поставок и логистических систем. 6. Использование цифровых двойников (<i>Digital Twins</i>) для управления производственными системами. 7. Моделирование организационных изменений и сопротивления персонала.

		8. Оценка эффективности внедрения информационных систем (ИС/ERP) с помощью моделирования.
Тема 6. Применение системного подхода в экономическом анализе	6.	ПК-1 1. Межотраслевой баланс как инструмент анализа межсекторных связей экономики. 2. Системный анализ налоговой системы и её влияния на экономические субъекты. 3. Анализ платёжного баланса страны с позиций системного подхода. 4. Исследование инфляционных процессов как сложной динамической системы. ПК-2 5. Системный подход к анализу рынка труда и занятости населения. 6. Моделирование денежно-кредитной системы центрального банка. 7. Анализ влияния глобальных цепочек стоимости на национальную экономику. 8. Системная оценка эффективности государственного регулирования экономики.
Тема 7. Классификация экономических систем и их особенности	7.	ПК-1 1. Институциональные ловушки и их влияние на развитие экономических систем. 2. Роль неформальных институтов в функционировании переходных экономик. 3. Сравнительный анализ моделей корпоративного управления в разных экономических системах. 4. Особенности национальных инновационных систем и их связь с типом экономики. ПК-2 5. Экономические системы знаний (<i>Knowledge-based Economies</i>): характеристики и вызовы. 6. Влияние цифровизации на трансформацию традиционных экономических моделей. 7. Экосистемный подход к анализу современных экономических платформ (Google, Яндекс, Сбер). 8. Устойчивое развитие как новый критерий классификации экономических систем будущего.
Тема 8. Основные подходы к анализу/синтезу и моделированию экономических и управленческих си-		ПК-1 1. Синергетический подход к анализу самоорганизующихся экономических систем. 2. Теория сложных адаптивных систем (CAS) в менеджменте и экономике. 3. Функционально-стоимостной анализ (ФСА) как инструмент

стем	синтеза оптимальных систем. 4. Реинжиниринг бизнес-процессов (<i>BPR</i>) как метод радикального синтеза системы управления. ПК-2 5. Подход «<i>Lean</i>» (бережливое производство) к синтезу эффективных производственных систем. 6. Сценарное планирование как метод синтеза стратегий развития организации. 7. Архитектурный подход к проектированию корпоративных информационных систем. 8. Дизайн-мышление (<i>Design Thinking</i>) как методология синтеза инновационных управленческих решений.
------	---

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы

6.2.6. Индивидуальные задания для выполнения расчетно-графической работы, курсовой работы (проекта)

По дисциплине «Системный анализ в экономике и управлении» рабочей программой и учебным планом выполнение курсовой работы не предусмотрено.

6.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Системный анализ в экономике и управлении»:

ПК-1

1. Понятие системы, её свойства и признаки. Основные понятия, определяющие структуру, функционирование и процессы системы .

2. Системный подход к решению практических задач. Этапы развития системного подхода.

3. Принципы и закономерности функционирования систем: физичности, моделируемости, целенаправленности, целостности, интегративности, коммуникативности, иерархичности и историчности. Законы: разнообразия, осуществимости, потенциальной эффективности и целеобразования.

4. Основные этапы системного анализа. Содержание декомпозиции, анализа, синтеза. Оценка результатов системного анализа.

5. Классификация методов исследования систем управления по способу и источнику получения информации: теоретические, логико-интуитивные, эмпирические, комплексно-комбинаторные.

6. Подходы к исследованию систем. Характеристика информационного подхода.

7. Метод «Дерево целей» как наиболее эффективное средство структурирования управленческих систем. Принципиальная последовательность работ по моделированию Дерева целей.

8. Правила построения Дерева целей. Классификационные признаки декомпозиции и порядок моделирования Дерева целей.

9. Понятие модель и ее виды. Реализация метода моделирования сложных систем. Этапы построения моделей.

10. Принципы прямой и обратной связи в системе управления. Закон управления системой. Исследование и анализ систем управления.

11. Система управления. Управляющая и управляемая подсистемы. Структура системы. Организационная структура системы управления. Звенья и уровни системы управления.

12. Организационные структуры управления предприятиями: линейная, функциональная, линейно-функциональная, матричная. Области применения. Преимущества и недостатки.

13. Анализ и синтез систем управления с учетом особенностей их вида. Особенности технических, эргатических и организационных систем управления. Основы синтеза новых систем управления

14. Понятие проблемы и проблемной ситуации. Этапы анализа и решения проблемной ситуации.

15. Анализ сложных систем в условиях неопределенности и риска. Понятие риска и неопределенности. Виды рисков. Особенности управления системой в условиях риска.

16. Дерево решений и его использование при выборе варианта решения в условиях неопределенности и риска. Источники неопределенности и риска.

17. Формирование дерева решений и возможных альтернатив управления системой в условиях неопределенности. Полная, неполная и определенная информация.

18. Классификация систем по различным признакам.

19. Модели, моделирование. Сущность системного подхода. Модель типа «черный ящик». Модели состава системы (привести примеры).

20. Поведение системы, модель поведения. Устойчивость. Функционирование и развитие. Функциональная модель системы. Саморазвивающиеся системы.

21. Виды экономического анализа. Системный подход в экономическом анализе

22. Основные процедуры системного анализа. Характеристика этапов декомпозиции, анализа и синтеза.

23. Классификация видов моделирования систем по различным признакам. Основные требования к модели.

24. Математическое моделирование. Аналитические и имитационные модели. Основные этапы построения математической модели (краткая характеристика).

ПК-2

25. Общая постановка задачи принятия решения. Классы задач принятия решения. Основные участники процесса принятия решения.

26. Концепция риска и неопределенности в задачах системного анализа. Количественная оценка риска. Примеры описания риска в системных исследованиях.

27. Управление проектами с учетом рисков. Анализ задач принятия решений с помощью дерева решений.

28. Принятие решений в условиях неопределенности и на основе исходной информации различной полноты. Полная информация, Определенная информация.

29. Структура системы. Элемент, Подсистема, Связь, Взаимодействие, Внешняя среда, Внутренняя среда, Модель, Функционирование системы, Состояние системы, Поведение системы, Движение системы, Входы системы, Выходы. Развитие системы, Ограничения системы, Равновесие, Устойчивость, Цель, Процессы системы.

30. Принципы классификации систем, хорошо организованная система, плохо организованная система, самоорганизующиеся системы.

31. Принципы и закономерности функционирования систем. Комплексный учет специфики экономической системы - предприятия, ее структуры, подсистем и элементов, связей между ними, поведения и развития.

32. Структурообразующие элементы экономической системы: операционное ядро, стратегический апекс, административный персонал, технократический персонал, вспомогательный персонал.

33. Классификация методов моделирования систем: методы формализованного представления систем и методы активизации интуиции, опыта, знаний и навыков специалистов.

34. Координация в управлении экономическими системами. Основные виды координационных механизмов в управлении: взаимное согласование, прямой контроль, стандартизация рабочих процессов, стандартизация выпуска, стандартизация квалификации.

35. Различные методы исследования систем: Теоретические методы исследования: метод моделирования, метод линейного программирования и метод Монте-Карло.

36. Логико-интуитивные методы исследования систем: экспертные методы и метод «дерева целей», их сущность и методика применения.

37. Сущность метода Дельфи и его основные этапы проведения.

38. Метод структуризации целей, уровни целей- генеральная цель, цели 1-го уровня (главные), цели 2-го уровня, цели 3-го уровня и необходимые уровни декомпозиции.

39. Организационная структура экономической системы. Взаимосвязь стратегии и организационной структуры организации. Основное правило совершенствования и последовательность реструктуризации управления.

40. Этапы реализации метода моделирования для решения задач исследования систем.

41. Методический инструментарий экономического анализа по видам способов анализа хозяйственной деятельности предприятия: логические способы обработки информации, способы детерминированного факторного анализа, способы стохастического факторного анализа, методы оптимизационного решения экономических задач.

42. Три основных вида систем управления, их сущность и особенности: технические, эргатические, организационные.

43. Методология системного подхода к конструированию Организационных Систем Управления (ОСУ): цели, системные задачи и основные этапы анализа и синтеза ОСУ.

44. Применение системного подхода в экономическом анализе: объект исследования экономического анализа, Методика экономического анализа, Технологические этапы экономического анализа, виды способов анализа, модели проведения экономического анализа

45. Методы факторного и корреляционного анализа деятельности предприятия их сущность и методика проведения.

46. Понятие экономической системы и ее отличительные признаки. Цели, критерии и элементы экономической системы.

47. Классификация экономических систем в пространстве и времени. Проектные системы, объектные системы, процессные системы, Средовые системы и их характеристики.

48. Эволюционно-интеллектуальная классификация экономических систем. Механические, органические, мультиразумные экономические системы, их особенности и динамика развития.

49. Основные этапы моделирования проблемосодержащих экономических систем. Синтез проблеморазрешающей системы и проверка ее адекватности.

50. Иерархическая последовательность разработки экономических моделей, описывающих проблемную ситуацию: математические, корреляционные, эконометрические и концептуальные модели.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

6.4.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

ПК-1. Способен осуществлять анализ экономических данных с использованием различных методов и информационных технологий для выработки решений в области профессиональной деятельности				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: - основы теории систем; - методологию системного анализа; - методы системного анализа. основные понятия и концепции теории систем и принципы системного анализа; основные подходы к изучению, описанию и моделированию систем.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: - основы теории систем; - методологию системного анализа; - методы системного анализа. основные понятия и концепции теории систем и принципы системного анализа; основные подходы к изучению, описанию и моделированию систем.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: - основы теории систем; - методологию системного анализа; - методы системного анализа. основные понятия и концепции теории систем и принципы системного анализа; основные подходы к изучению, описанию и моделированию систем.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: - основы теории систем; - методологию системного анализа; - методы системного анализа. основные понятия и концепции теории систем и принципы системного анализа; основные подходы к изучению, описанию и моделированию систем.
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: - анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы на макроуровне и микроуровне; - изучать объект исследования как систему; - использовать методы системного анализа. Идентифицировать и классифицировать системы; анализировать и обобщать сведения о системе, причинно-следственных и обратных связях, задержках реакции систем на внешние воздействия.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: - анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы на макроуровне и микроуровне; - изучать объект исследования как систему; - использовать методы системного анализа. Идентифицировать и классифицировать системы; анализировать и обобщать сведения о системе, причинно-следственных и обратных связях, задержках реакции систем на внешние воздействия.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: - анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы на макроуровне и микроуровне; - изучать объект исследования как систему; - использовать методы системного анализа. Идентифицировать и классифицировать системы; анализировать и обобщать сведения о системе, причинно-следственных и обратных связях, задержках реакции систем на внешние воздействия.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: - анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы на макроуровне и микроуровне; - изучать объект исследования как систему; - использовать методы системного анализа. Идентифицировать и классифицировать системы; анализировать и обобщать сведения о системе, причинно-следственных и обратных связях, задержках реакции систем на внешние воздействия.
владеть	Обучающийся не владеет	Обучающийся владеет	Обучающимся допус-	Обучающийся свобод-

	деет или в недостаточной степени владеет: технологией системного изучения объектов и процессов; - навыками применения методов системного анализа; - приемами изучения системных свойств объектов. Методами функционального и динамического моделирования систем и процессов	в неполном объеме и проявляет недостаточность владения: технологией системного изучения объектов и процессов; - навыками применения методов системного анализа; - приемами изучения системных свойств объектов. Методами функционального и динамического моделирования систем и процессов	каются незначительные ошибки, неточности и, затруднения, частичное владение: технологией системного изучения объектов и процессов; - навыками применения методов системного анализа; - приемами изучения системных свойств объектов. Методами функционального и динамического моделирования систем и процессов	но применяет полученные навыки, в полном объеме владеет: технологией системного изучения объектов и процессов; - навыками применения методов системного анализа; - приемами изучения системных свойств объектов. Методами функционального и динамического моделирования систем и процессов
--	---	---	--	--

ПК-2. Способен анализировать и интерпретировать информацию, содержащуюся в отчетности экономических субъектов и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: -основные задачи системного анализа; -методы декомпозиции сложных систем; -методы структурного анализа и синтеза; -основные показатели и критерии оценки эффективности работы сложных систем; -методы количественного и качественного оценивания систем; -основные типы шкал измерения. -этапы формализации прикладных задач с использованием системного подхода	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: -основные задачи системного анализа ; -методы декомпозиции сложных систем; -методы структурного анализа и синтеза; -основные показатели и критерии оценки эффективности работы сложных систем; -методы количественного и качественного оценивания систем; -основные типы шкал измерения. -этапы формализации прикладных задач с использованием системного подхода	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: -основные задачи системного анализа ; -методы декомпозиции сложных систем; -методы структурного анализа и синтеза; -основные показатели и критерии оценки эффективности работы сложных систем; -методы количественного и качественного оценивания систем; -основные типы шкал измерения. -этапы формализации прикладных задач с использованием системного подхода	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: -основные задачи системного анализа ; -методы декомпозиции сложных систем; -методы структурного анализа и синтеза; -основные показатели и критерии оценки эффективности работы сложных систем; -методы количественного и качественного оценивания систем; -основные типы шкал измерения. -этапы формализации прикладных задач с использованием системного подхода
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: -анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

	- применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ния; - применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ния; - применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	☐ применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: – навыками применения базового инструментария системного анализа для решения теоретических и практических задач; - навыками работы с математическими и эвристическими методами и моделями; - навыками построения, исследования социально-экономических и управленческих процессов, а также их практического применения для решения социально-экономических задач (в частности, для оценки состояния и прогноза развития социальных и экономических явлений и процессов); - навыками применения прикладных программ для решения задач системного анализа экономических и управленческих проблем	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения: - навыками применения базового инструментария системного анализа для решения теоретических и практических задач; - навыками работы с математическими и эвристическими методами и моделями; - навыками построения, исследования социально-экономических и управленческих процессов, а также их практического применения для решения социально-экономических задач (в частности, для оценки состояния и прогноза развития социальных и экономических явлений и процессов); - навыками применения прикладных программ для решения задач системного анализа экономических и управленческих проблем	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частичное владение - навыками применения базового инструментария системного анализа для решения теоретических и практических задач; - навыками работы с математическими и эвристическими методами и моделями; - навыками построения, исследования социально-экономических и управленческих процессов, а также их практического применения для решения социально-экономических задач (в частности, для оценки состояния и прогноза развития социальных и экономических явлений и процессов); - навыками применения прикладных программ для решения задач системного анализа экономических и управленческих проблем	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет: - навыками применения базового инструментария системного анализа для решения теоретических и практических задач; - навыками работы с математическими и эвристическими методами и моделями; - навыками построения, исследования социально-экономических и управленческих процессов, а также их практического применения для решения социально-экономических задач (в частности, для оценки состояния и прогноза развития социальных и экономических явлений и процессов); - навыками применения прикладных программ для решения задач системного анализа экономических и управленческих проблем

6.4.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Системный анализ в экономике и управлении» являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
ПК-1.	- основы теории систем; - методологию системного анализа; - методы системного анализа	- анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы на макроуровне и микроуровне; -	- владения технологией системного изучения объектов и процессов; - навыками применения	

	лиза. основные понятия и концепции теории систем и принципы системного анализа; основные подходы к изучению, описанию и моделированию систем.	изучать объект исследования как систему; - использовать методы системного анализа. Идентифицировать и классифицировать системы; анализировать и обобщать сведения о системе, причинно-следственных и обратных связях, задержках реакции систем на внешние воздействия.	методов системного анализа; - приемами изучения системных свойств объектов. Методами функционального и динамического моделирования систем и процессов	
ПК-2	-основные задачи системного анализа ; -методы декомпозиции сложных систем; -методы структурного анализа и синтеза; -основные показатели и критерии оценки эффективности работы сложных систем; -методы количественного и качественного оценивания систем; -основные типы шкал измерения. -этапы формализации прикладных задач с использованием системного подхода	анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; – применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	– навыками применения базового инструментария системного анализа для решения теоретических и практических задач; – навыками работы с математическими и эвристическими методами и моделями; – навыками построения, исследования социально-экономических и управленческих процессов, а также их практического применения для решения социально-экономических задач (в частности, для оценки состояния и прогноза развития социальных и экономических явлений и процессов); – навыками применения прикладных программ для решения задач системного анализа экономических и управленческих проблем	
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

Оценка «зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 5,0.

Оценка «не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Системный анализ в экономике и управлении», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом.

	Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков по этапам (уровням) сформированности компетенций, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» - www.e.lanbook.com

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» - <https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Заграновская, А. В. Теория систем и системный анализ в экономике : учебник для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйссер. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05896-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586163>.

2. Заграновская, А. В. Системный анализ : учебник для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйссер. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19867-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588479>.

3. Кузнецов, В. В. Системный анализ : учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов, А. Ю. Шатраков ; под общей редакцией В. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20387-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584281>.

Дополнительная литература

1. Розанова, Н. М. Макроэкономика. Системный анализ : учебник для вузов / Н. М. Розанова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 348 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18221-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584344>.

2. Розанова, Н. М. Макроэкономический анализ открытой экономики : учебник и практикум для вузов / Н. М. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18217-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589532>.

Периодика

1. «Экономика, предпринимательство и право»: Международный научно-практический журнал. URL: <https://1economic.ru/journals/epp> - Текст : электронный.

2. «Вопросы инновационной экономики» Международный научно-практический журнал URL: <https://1economic.ru/journals/vines> - Текст: электронный

3. «Экономические отношения» международный научно-практический журнал URL: <https://1economic.ru/journals/eo>

9. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Справочная правовая система (СПС) «КонсультантПлюс» http://www.consultant.ru/	Законодательство РФ кодексы и законы в последней редакции. Удобный поиск законов кодексов приказов и других документов. Ежедневные обзоры законов. Консультации по бухучету и налогообложению.

Электронный периодический справочник «Система ГА-РАНТ» https://www.garant.ru/	Законодательство - законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции. Аналитические профессиональные материалы.
Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/	Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. свободный доступ
научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ
сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. http://www.inion.ru	Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объём массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей. В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.
Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru	Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.
Федеральный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» https://iq.hse.ru/management	Информационное обеспечение образовательного сообщества России учебными и методическими материалами по образованию в области экономики, социологии и менеджмента.

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Ассоциация защиты информационных прав инвесторов	АЗИПИ	Российская общественная организация	Экономика	http://www.azipi.ru/
Ассоциация Менеджеров	АМР	независимая общественная организация национального масштаба	Менеджмент и бизнес	https://amr.ru/
Ассоциация независимых центров экономического анализа	АНЦЭА	Общероссийская негосударственная некоммерческая организация	Экономика	https://new.aret.ru/

Вольное экономическое общество России /	ВЭО России	общественная организация Европы и мира	Экономика	https://veorus.ru/
Евразийский экономический союз	ЕАЭС	Ассоциация объединения экономистов	Экономика	http://www.eaeunion.org/

10. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№ 203 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/ бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет менеджмента и предпринимательства	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	Windows 7 OLPNLAcdbc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант- справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
№ 103 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет социально-экономических дисциплин	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 от 24.12.2021
	Windows 7 OLPNLAcdbc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Гарант- справочно-право-	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025

	вая система	
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
	Yandex браузер	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
№ 103а Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант- справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет менеджмента и предпринимательства № 203 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды; <u>Технические средства обучения:</u> персональный компьютер; мультимедийное оборудование (проектор, экран).
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)

которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет социально-экономических дисциплин № 103 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

12. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Методические указания для занятий лекционного типа

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- 11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
- 12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по данной дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «22» мая 2026г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а также современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от «__» 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от «__» 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от «__» 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____
