ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
Филиал г. Нижневартовск

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Борщенюк В. Н.
Пользователь: borshcheniukvn
Дата подписания: 06.02.2022

В. Н. Борщенюк

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины В.1.03 Системный анализ в управлении
для направления 38.03.02 Менеджмент
уровень бакалавр **тип программы** Прикладной бакалавриат
профиль подготовки Производственный менеджмент на предприятии нефтяной и газовой отрасли
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.01.2016 № 7

Зав.кафедрой разработчика,
к.филос.н., доц.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Рябова И. Г.
Пользователь: riabovaig
Дата подписания: 06.02.2022

И. Г. Рябова

Разработчик программы,
к.пед.н., доцент

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Зверева Е. А.
Пользователь: zverevaea
Дата подписания: 05.02.2022

Е. А. Зверева

СОГЛАСОВАНО

Зав.выпускающей кафедрой
Экономика, менеджмент и право
к.экон.н., доц.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Манина Е. А.
Пользователь: maninaea
Дата подписания: 06.02.2022

Е. А. Манина

Нижневартовск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины « Системный анализ в управлении» являются: - развитие у обучающихся умений и навыков системного подхода к исследованию сложных слабоструктурированных проблем (в частности, экономических), накопление у них соответствующих базовых знаний; - развитие у обучающихся творческого подхода к решению возникающих сложных социально-экономических проблем; - подготовка обучающихся к самостоятельному освоению новейших достижений в области системного анализа сложных процессов и явлений. Задачами учебной дисциплины «Системного анализа в управлении» являются: - получение обучающимися знаний о фундаментальных идеях, принципах и методах системного анализа, которые необходимы для всестороннего исследования экономических процессов; - выработка у обучающихся научного подхода к решению задач анализа сложных проблем (в частности, экономических), синтеза возможных вариантов их решения, выбора наилучших их них; - выработка у обучающихся навыков практического применения современных научных методов исследования экономических процессов, прогнозирования их развития.

Краткое содержание дисциплины

Введение в системный анализ. Основные положения системного подхода. Методы системного анализа.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать:функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления
	Уметь:оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, уметь выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также уметь анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли
	Владеть:способностью оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления
ОК-5 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать:принципы и методы эффективной коллективной работы при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий взаимодействий
	Уметь:работать в коллективе, осознавать свою роль и значимость в рабочей группе, в срок

	исполнять свои обязанности и реализовывать проектные задачи, ориентироваться в общекультурном и научном контексте деятельности научно-исследовательского коллектива, постоянно повышать свой профессиональный уровень за счет профессиональной коммуникации с другими участниками рабочей группы
	Владеть:способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия взаимодействия.
ПК-9 способностью оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли	Знать:макроэкономической среды, функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, знать рыночные и специфические риски
	Уметь:оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, уметь выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, уметь анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли
	Владеть:способностью оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления
ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Знать:основы количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений
	Уметь:применять количественные и качественные методы анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления
	Владеть:построением экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.09 Линейная алгебра, Б.1.10 Математический анализ	ДВ.1.06.02 Оценка стоимости бизнеса, ДВ.1.05.02 Анализ деятельности производственных систем, ДВ.1.05.01 Оценка эффективности производственных систем

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.10 Математический анализ	знать основы функционального анализа, дифференциального и интегрального исчисления; уметь описывать взаимосвязи с помощью математических функций; владеть методами нахождения экстремума функций, дифференциального и интегрального исчисления
Б.1.09 Линейная алгебра	знать основы теории матриц; уметь строить системы уравнений; владеть методами разрешения систем уравнений

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	12	12
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	96	96
Подготовка к зачету	18	18
Проработка лекционного материала	38	38
Выполнение домашней работы	40	40
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в системный анализ	3	1	2	0
2	Основные положения системного подхода	6	2	4	0
3	Методы системного анализа	3	1	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Системы: определения, свойства, классификация. Системные исследования и системный подход	1

2	2	Теоретические модели и динамика систем. Системный анализ как научная дисциплина	1
3	2	Методологический и технологический инструментарий принятия системных решений	1
3	3	Технология анализа и принятия решений в режиме тренинга. Модели и методы в системном анализе	1

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Решение типовых ситуаций и упражнений «Опорные сигналы для изучения системного анализа.»	1
1	1	Устный опрос по теме 1 "Системы: определения, свойства, классификация". Заслушивание докладов по теме 1 "Системы: определения, свойства, классификация."	1
2	2	Устный опрос по теме 2 "Системные исследования и системный подход." Кейс: "Построение матрицы системных характеристик."	1
2	2	Тестирование по теме 2 "Системные исследования и системный подход.". Обсуждение вопросов теста. Самостоятельная работа по вариантам по теме 2 "Системные исследования и системный подход.".	1
3	2	Устный опрос по теме 4 «Методологический и технологический инструментарий принятия системных решений».	1
3	2	Практические и ситуационные задания по теме 3 «Системный анализ как научная дисциплина»	1
4	3	Кейс: "Методологические основы принятия системных решений."	1
4	3	Решение задач (критерии среднего выигрыша, Лапласа, Вальда, Севиджа, Гурвица)	1

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Проработка лекционного материала	ПУМД доп. лит.1-3; ЭУМД осн. лит.1-2, доп.лит 1-2	38
Подготовка к зачету	ПУМД доп. лит.1-3	18
Выполнение домашней работы	ПУМД доп. лит.1-3; ЭУМД осн. лит.1-2, доп.лит 1-2	40

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Интерактивные	Лекции	Использование мультимедийного оборудования при	4

лекции		проведении занятия. При построении сценария лекции информационные объекты трансформируются в визуальную форму представления. Подача материала происходит по принципу: «то, что обучающемуся необходимо усвоить, ему необходимо увидеть».	
Использование кейс-технологий	Практические занятия и семинары	Обучающиеся получают задания, сгруппированные в кейсы, содержание которых максимально приближено к реальной деятельности конкретных предпринимательских структур	2
Практикум по решению задач	Практические занятия и семинары	Представляет собой систему регулярных упражнений, направленных на развитие и совершенствование определенных навыков, необходимых для безошибочного выполнения конкретных видов практической деятельности.	2

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Введение в системный анализ	ОК-5 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Устный опрос по теме 1 "Системы: определения, свойства, классификация". Заслушивание докладов по теме 1 "Системы: определения, свойства, классификация."	1
Введение в системный анализ	ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Решение типовых ситуаций и упражнений «Опорные сигналы для изучения системного анализа.»	2
Основные положения системного подхода	ПК-9 способностью оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей	Устный опрос по теме 2 "Системные исследования и системный подход." Кейс: "Построение матрицы системных характеристик."	3

	экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли		
Основные положения системного подхода	ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Тестирование по теме 2 "Системные исследования и системный подход.". Обсуждение вопросов теста. Самостоятельная работа по вариантам по теме 2 "Системные исследования и системный подход.".	4
Основные положения системного подхода	ОК-5 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Практические и ситуационные задания по теме 3 «Системный анализ как научная дисциплина»	5
Методы системного анализа	ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Устный опрос по теме 4 «Методологический и технологический инструментарий принятия системных решений».	6
Методы системного анализа	ПК-9 способностью оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли	Кейс: "Методологические основы принятия системных решений."	7
Методы системного анализа	ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Решение задач (критерии среднего выигрыша, Лапласа, Вальда, Севиджа, Гурвица)	8
Методы системного анализа	ОК-5 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Контрольная работа	9
Все разделы	ОК-5 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные	Зачет	10

	различия		
Все разделы	ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Зачет	11
Все разделы	ПК-9 способностью оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли	Зачет	12
Все разделы	ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Зачет	13

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Устный опрос по теме 1 "Системы: определения, свойства, классификация". Заслушивание докладов по теме 1 "Системы: определения, свойства, классификация."	Вопросы для фронтального повторения учебного материала (ориентировочно 5-10 минут в начале практического занятия)	Отлично: отличное владение материалом и уверенные ответы на все вопросы. Хорошо: хорошее владение материалом и небольшие погрешности в ответах на вопросы. Удовлетворительно: удовлетворительное владение материалом и ошибки при ответах на вопросы. Неудовлетворительно: незнание материала и невладение основной терминологией по теме.
Решение типовых ситуаций и упражнений «Опорные сигналы для изучения системного анализа.»	Решение типовых ситуаций и упражнений «Опорные сигналы для изучения системного анализа» предусматривает, что обучающиеся самостоятельно должны дать	Отлично: 85-100% правильно решенных задач Хорошо: 65-84% правильно решенных задач Удовлетворительно: 50-64%

	определения понятий, ответить на вопросы, требующие собственного мнения, выполнить упражнения на закрепление материала.	правильно решенных задач Неудовлетворительно: менее 50% правильно решенных задач
Устный опрос по теме 2 "Системные исследования и системный подход." Кейс: "Построение матрицы системных характеристик."	Вопросы для фронтального повторения учебного материала (ориентировочно 5-10 минут в начале пары)	Отлично: отличное владение материалом и уверенные ответы на вопросы Хорошо: хорошее владение материалом и небольшие погрешности в ответах Удовлетворительно: удовлетворительное владение материалом и ошибки при ответах на вопросы Неудовлетворительно: незнание материала и невладение основной терминологией по теме
Тестирование по теме 2 "Системные исследования и системный подход.". Обсуждение вопросов теста. Самостоятельная работа по вариантам по теме 2 "Системные исследования и системный подход.".	Тест по теме 2 Тестирование (по данной теме и далее) является формой контроля знаний в процессе обучения. Обучающимся предлагается выполнить тестовые задания как закрытого (для каждого вопроса имеется один или несколько правильных вариантов ответа), так и открытого типа (в среде электронного обучения Русский Moodle 3KL предусмотрены различные типы тестовых заданий, когда обучающимся предлагается вписать вместо многоточия правильный ответ, установить правильную последовательность, восстановить соответствия и т.д.). По завершении теста преподаватель совместно с обучающимися осуществляет разбор ошибок и дает краткое пояснение. Для закрепления изученного материала выполняется самостоятельная работа по вариантам, которые раздает обучающемуся преподаватель. Используя макет таблицы 5 обучающийся должен построить матрицу и сделать обоснованный вывод, почему на входе и выходе исследуемой системы могут быть получены такие характеристики.	Отлично: владение материалом на высоком качественном уровне и уверенные ответы на все вопросы, умелое апеллирование основными экономическими категориями с примерами Хорошо: владение материалом на достаточном качественном уровне и небольшие погрешности в ответах на вопросы Удовлетворительно: владение материалом на среднем уровне и ошибки при ответах на вопросы, неспособность связать теоретические положения с примерами Неудовлетворительно: незнание материала и невладение основной терминологией по теме
Практические и ситуационные задания по теме 3 «Системный анализ как научная дисциплина»	Вопросы для фронтального повторения учебного материала (ориентировочно 5-10 минут в начале пары)	Отлично: 85-100% правильно решенных задач Хорошо: 65-84% правильно решенных задач Удовлетворительно: 50-64% правильно решенных задач Неудовлетворительно: менее

		50% правильно решенных задач
Устный опрос по теме 4 «Методологический и технологический инструментарий принятия системных решений».	Преподаватель выдает обучающимся индивидуальные задания как теоретического так и практического характера. Необходимо ответить на все вопросы письменно.	Отлично: 85-100% правильно решенных задач Хорошо: 65-84% правильно решенных задач Удовлетворительно: 50-64% правильно решенных задач Неудовлетворительно: менее 50% правильно решенных задач
Кейс: "Методологические основы принятия системных решений."	Обучающиеся решают полученные кейс-задачи самостоятельно и у доски. Преподаватель поясняет отдельные моменты и отвечает на возникающие вопросы.	Отлично: 85-100% правильно решенных задач Хорошо: 65-84% правильно решенных задач Удовлетворительно: 50-64% правильно решенных задач Неудовлетворительно: менее 50% правильно решенных задач
Решение задач (критерии среднего выигрыша, Лапласа, Вальда, Севиджа, Гурвица)	Обучающиеся решают полученные задачи самостоятельно и у доски. Преподаватель поясняет отдельные моменты и отвечает на возникающие вопросы.	Отлично: 85-100% правильно решенных задач Хорошо: 65-84% правильно решенных задач Удовлетворительно: менее 50% правильно решенных задач Неудовлетворительно: менее 50% правильно решенных задач
Контрольная работа	Выдается методическое пособие с контрольными работами. Обучающийся согласно номеру в списке журнала выполняет контрольную работу.	Отлично: правильно выполнены все задания Хорошо: ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов Удовлетворительно: правильно выполнено более 2/3 задачи. Неудовлетворительно: правильно выполнено менее 2/3 задачи.
Зачет	Собеседование (оценка уровня освоения компетенций может производиться также в форме тестирования)	Зачтено: Вопрос раскрыт полностью на высоком качественном уровне, практическая задача решена Не зачтено: Отсутствует ответ на теоретический вопрос, практическая задача не решена

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Устный опрос по теме 1 "Системы:	1. Дайте определение понятия «система», «системный

определения, свойства, классификация". Заслушивание докладов по теме 1 "Системы: определения, свойства, классификация."	анализ». 2. По каким классификационным признакам можно охарактеризовать систему? 3. Приведите примеры экономических систем. 4. Охарактеризуйте этапы эволюции систем. Устный опрос по теме 1 "Системы определения, свойства, классификация.".docx
Решение типовых ситуаций и упражнений «Опорные сигналы для изучения системного анализа.»	1. Дайте определения понятий: Система – это Внешнее окружение – это Внутренняя структура – это Объектом системного анализа являются Предмет системного анализа — это Системность предполагает Проблемы исследования сложных систем Критерий – это 2. Вопросы для размышления: Как вы думаете, в чем заключается главный методологический принцип исследования системы и ее окружения? В чем заключается основа выявления проблем системного характера, подготовки и принятия соответствующих решений? Как можно описать любую систему? Что такое функционирование системы? В ходе исследования сложного объекта возникают вопросы. Перечислите их. Процессы принятия решений в системах обладают рядом специфических особенностей. Перечислите их 3. Упражнения К основным научным задачам данной теории относятся: • исследование механизмов и закономерностей принятия решений в сложных системах; • разработка теории, принципов и методов нахождения лучших решений и их обоснования; • разработка научного инструментария для обеспечения принятия результативных (оптимальных, рациональных, эффективных) решений, повышения их качества и обоснованности. Это теория… системного анализа; принятия решений; теория рациональности. Вычеркните лишнее В зависимости от степени информативной определенности различают структурированные, слабоструктурированные и неструктурированные решения. Охарактеризуйте каждое Решение типовых ситуаций и упражнений «Опорные сигналы для изучения системного анализа.».docx
Устный опрос по теме 2 "Системные исследования и системный подход." Кейс: "Построение матрицы системных характеристик."	1. Дайте определение компонентов и структуры системных исследований. 2. Сформулируйте сущность и содержание общей теории систем, системного подхода и системного анализа в системных исследованиях.

	3. Сформулируйте базовые положения и понятия системного подхода и системного анализа в системных исследованиях экономики. 4 Дайте определения системообразующих характеристик (функция, структура, цель, взаимодействие, отношения, организация) и их взаимосвязей. Кейс Построение матрицы системных характеристик Для социально-экономической системы заполнить матрицу системных характеристик. Вместе с преподавателем рассмотреть заданную систему и построить матрицу системных характеристик: предприятие АПК. Устный опрос по теме 2 "Системные исследования и системный подход." Кейс "Построение матрицы системных характеристик.".docx
Тестирование по теме 2 "Системные исследования и системный подход.". Обсуждение вопросов теста. Самостоятельная работа по вариантам по теме 2 "Системные исследования и системный подход.".	1. Объектом анализа является: а) система; б) дисциплина; в) наука о чем – либо. 2. Главная системная концепция – это: а) последовательность действий, обеспечивающая прогрессивную эволюцию системы; б) прогрессивная эволюция структур стратегии системы или результативная, устойчиво развивающаяся система; в) формирование стратегии, реализующей план действий. 3. Отражает всеобщность взгляда на объекты, явления и процессы мира как на систему со всеми присущими ей закономерностями: а) принцип системности; б) принцип изоморфизма; в) принцип гогоморфизма. 4. К свойствам сложных систем относятся: 1) свойство жесткости, 2) свойство трансформации, 3) свойство предпочтительности, 4) свойство устойчивости, 5) свойство функциональности: а) 1,2,3; б) 2,3,4; в) 2,3,5. 5. Представляет собой общенаучную методологию качественного исследования и моделирования различных объектов и процессов как систем а) объект системного анализа; б) системный подход; в) теория систем. 6. В самом общем случае в системных исследованиях выделяют основные уровни методологических знаний, которых насчитывается а) 8; б) 4; в) 3. 7. Главными компонентами системной концепции являются: а) цель системы, задачи системы, функции системы и ее модель; б) цель системы, основные задачи, проблемы,

	методология принятия решений; в) цель построения системы, концептуальные идеи построения системы и стратегия достижения цели, модель системы и ее системные характеристики, организационно-финансовый механизм реализации стратегии. 8. Все методологические процедуры системного подхода могут быть сведены к следующим: а) процедуры, реализующие синтез (анализ) системы от частного к общему и процедуры, реализующие синтез (анализ) системы от общего к частному; б) процедуры синтеза и анализа сверху вниз и снизу верх; в) синтез (анализ) системы от частного к общему, синтез (анализ) системы от общего к частному и гибридный подход. 9. Связан с первичной разработкой элементов системы и с последующим конструированием на их основе обобщенных структур, решающих главные функциональные задачи системы синтез (анализ) системы а) от частного к общему; б) от общего к частному; в) гибридный подход. 10. Достоинство - строгая логичность процедуры синтеза системы. Основной недостаток - сложность разработки обобщенных моделей систем, большая вероятность риска, что система не будет полностью удовлетворять предъявляемым к ней требованиям у процедуры, реализующей синтез (анализ) а) от частного к общему; б) от общего к частному; в) гибридный подход. Постройте матрицу системных характеристик для заданной системы (по вариантам). 1 вариант: свиноферма; 2 вариант: агрофирма; 3 вариант: магазин продовольственных товаров. Устный опрос по темам 6-7 "Меры информации в системе. Система и управление. Системный подход в организации.".docx
Практические и ситуационные задания по теме 3 «Системный анализ как научная дисциплина»	1. Охарактеризуйте традиционные модели системного анализа: структурная (функциональная) модель, структурно-функциональная модель, модель управления персоналом, модель взаимодействия систем, модель распределенной системы. 2. Раскройте содержание понятий параметры, показатели и критерии. 3. Охарактеризуйте структуру когнитивного канала Практические и ситуационные задания по теме 3 Задание 1. Рассмотрите примеры базовых моделей систем. Структурно-функциональные модели представлены на рисунках 2,3. В чем сходства между этими моделями, различия? Задание 2. Модель управления персоналом представлена на рисунке 4. Как вы думаете, какие компоненты модели являются самыми главными?

	Задание 3. Коммуникационная модель (или модель взаимодействия систем) представлена на рисунке 5. Объясните свою точку зрения, какие барьеры могут возникать в процессе коммуникации между мужчинами и женщинами? Что такое коммуникация? Практические и ситуационные задания по теме 3 «Системный анализ как научная дисциплина».docx
Устный опрос по теме 4 «Методологический и технологический инструментарий принятия системных решений».	Задание 1. Дайте несколько определений понятия «стратегия». Задание 2. Дайте несколько определений понятия «цель». Задание 3. Выявите сходства и различия в методологиях описывающего и предписывающего характера. Выпишите на доске предложения каждого обучающего и подведите итог, выбирая те решения, которые будут соответствовать теоретическому содержанию. Мозговой штурм "Методологии описывающего и предписывающего характера.".docx
Кейс: "Методологические основы принятия системных решений."	Эволюция понятия «стратегия» в полной мере просматривается в следующих наиболее распространенных ее определениях, вспомните эти определения. Все существующие методологии принятия решения системного характера можно разделить по двум направлениям, каким? Охарактеризуйте каждое направление. Ключ к генеральной схеме методологии стратегического управления можно представить так, как представлено на рисунке 15. Запомните основные его блоки. Тест по теме 5 1. Стратегия есть структурное и функциональное расположение системы во внешней среде – это а) позиция; б) перспектива; в) прием. 2. Стратегия есть единовременный образ действия, маневр системы, компенсирующий внешнее воздействие − это а) позиция; б) перспектива; в) прием. 3. Стратегия есть направление движения системы во внешней среде, детально рассчитанное на определенный срок − это а) позиция; б) план; в) прием. 4. Все существующие методологии принятия решения системного характера можно разделить по двум направлениям а) предписывающего и описывающего характера; б) позитивного и негативного характера; в) реального и виртуального характера. 5. Идея методологии - достижение баланса между внутренним потенциалом системы и внешними возмущениями… принадлежит а) методологии стратегического моделирования; б) методологии стратегического планирования;

	в) методологии позиционирования. 6. Наиболее влиятельная и масштабная методология системного анализа и управления на сегодняшний день – это а) методология планирования; б) методологии позиционирования; в) когнитивная методология. 7. Главную роль играет системный аналитик, который, обучаясь, познает стратегию и, размышляя, воздействует на систему… а) в методологии планирования; б) в методологии моделирования внешней среды; в) в когнитивной методологии. 8. Утверждает, что окружение – главный движущий фактор в стратегическом процессе… а) методология позиционирования; б) методология моделирования внешней среды; в) методология стратегического планирования. 9. Поиск реальной стратегии системы заключается… а) в выборе методологии; б) в определении траектории движения к одной или последовательно к нескольким точкам в пределах структуры интегративной методологии; в) в выборе методологической цепочки действий. 10. Теоретико-методологические проблемы стратегического управления – это а) интеграция, контроль, коллективное взаимодействие; б) идеология описывающего и предписывающего характера; в) проблемы общемирового характера, характера внешней среды. Кейс "Методологические основы принятия системных решений." Тест по теме «Методологический и технологический инструментарий принятия системных решений.».docx
Решение задач (критерии среднего выигрыша, Лапласа, Вальда, Севиджа, Гурвица)	Решение задач Задача 1. Применение метода экспертных оценок. Процедура многомерного выбора На предприятии производится отбор платьев из коллекции для массового пошива. При этом каждое платье оценивают по шести показателям. Задача 2. Оценка сложных систем в условиях риска и неопределенности По каждому из приведенных критериев найти решение задачи. Представить в виде таблицы «Форма записи результатов». В ресторане решено делать бизнес-ланч. Процесс производства позволяет изготавливать 70, 120 или 150 бизнес-ланчей. Число посетителей колеблется от 60 до 160. Необходимо определить число изготавливаемых бизнес-ланчей aij, если число посетителей kj. Решение задач (критерии среднего выигрыша, Лапласа, Вальда, Севиджа, Гурвица).docx
Контрольная работа	в приложении МУ по выполнению контрольной работы по Системному Анализу в управлении. Менеджмент. ГМУ..docx

Зачет	Направление 38.03.02 «Менеджмент» Вопросы к зачету по дисциплине «Системный анализ в управлении» ОК-5 1. Научное определение понятия системы. Примеры систем различной природы. Материальные и абстрактные системы. 2. Определение системы как метода познания и особого способа мышления (системного восприятия мира). Представление научной проблемы как системы. Структуризация научной проблемы. 3. Основные свойства систем. Свойство целостности (эмерджентности) систем. 4. Свойство сложности и организованности систем. Детерминированные и вероятностные системы. 5. Свойство разнообразия системы. Неопределенность и понятие энтропии систем. Количественная мера энтропии и информации. ОПК-7 1. Понятие цели в системах. Система целей. Дерево целей. 2. Статические и динамические системы. Примеры сложных динамических систем. 3. Структура систем. Многоуровневые иерархически организованные системы. 4. Иерархические структуры в системах управления. 5. Понятия оператор, операнд, образ, используемые при анализе процессов преобразования систем. ПК-9 1. Состояние и движение систем. Понятие устойчивости систем. Схемы оценки устойчивости систем на примере анализа характера изменения ряда динамики. 2. Система и внешняя среда. Их взаимодействие. Открытые и замкнутые системы. 3. Принцип «черного ящика» в системном анализе. Импульсы и реакции. 4. Входные и выходные величины, анализ их соотношений. Идентификация (распознавание) системы при различных уровнях дифференциации входных и выходных величин. 5. Оценка управляемости системы и эффективности воздействий на вход системы при анализе взаимодействия системы и среды по принципу черного ящика». ПК-10 1. Общая схема системы управления. Понятие обратной связи. Отрицательная и положительная обратная связь и их значение в управлении системами. 2. Понятие об автоматическом регулировании в сложных динамических системах. Стабилизирующая роль отрицательной обратной связи. 3. Общесистемный и локальные критерии эффективности с многоуровневых иерархических системах управления. 4. Понятие эффекта и эффективности функционирования системы. Эффективность как общесистемная категория. 5. Возможные противоречия между общесистемным и локальными критериями.

	Разработчик, к.ф.-м.н., доцент, Коледин В.В. Критерии оценивания теста: Отлично: 85-100% правильных ответов Хорошо: 65-84% правильных ответов Удовлетворительно: 50-64% правильных ответов Неудовлетворительно: менее 50% правильных ответов. Вопросы к зачету по Системному анализу в управлении Менеджмент.docx; Итоговый тест к зачету по Системному анализу в управлении Менеджмент.docx

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Андрейчиков, А.В. Системный анализ и синтез стратегических решений в инноватике. Математические, эвристические и интеллектуальные методы системного анализа и синтеза инноваций [Текст]: учеб. пособие / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова.- 2-е изд.- М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013.- 304с.- ISBN 978-5-397-03656-6.
2. Волкова, В.Н. Теория систем и системный анализ [Текст]: учебник для бакалавров / В.Н. Волкова, А.А. Денисов.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2014.- 616с.- ISBN 978-5-9916-2544-9.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Системный анализ в управлении» для обучающихся на очной и заочной форме обучения по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, 38.03.04 Государственное и муниципальное управление / В.В. Коледин. - Нижневартовск, 2018. - 6 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Системный анализ в управлении» для обучающихся на очной и заочной форме обучения по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, 38.03.04 Государственное и муниципальное управление / В.В. Коледин. - Нижневартовск, 2018. - 6 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная	Электронно-	Системный анализ в управлении : учебное пособие / О.В.

	литература	библиотечная система Znanium.com	Булыгина [и др.] ; под ред. А.А. Емельянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 450 с. — ISBN 978-5-00091-427-4. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1247147.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Клименко, И. С. Системный анализ в управлении : учебное пособие для вузов / И. С. Клименко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-6942-0. — URL: https://e.lanbook.com/book/153690.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бочарников, В.П. Основы системного анализа и управления организациями. Теория и практика [Электронный ресурс] / В.П. Бочарников, И.В. Бочарников, С.В. Свешников. - Москва : ДМК Пресс, 2014. — 286 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/73066.

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Нижневартовск)(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции		Учебная аудитория 125 с мультимедийным оборудованием для самостоятельной работы, проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации Настенный экран для проектора, Проектор EPSON EB-W12 LCD projector-1шт Монитор Acer AL 1717 FS-1шт, Рабочая станция Intel Pentium4-1 шт Акустический комплект-1комп. Столы-парты-18 шт., Стулья – 36 шт., Стол преподавателя -1 шт., Стул мягкий-1шт. Radmin Server 3.4 - № 09/12 от 27.01.12 г - Бессрочно Windows 7 Prof - № 09/12 от 27.01.12 г - Бессрочно RollBack Rx Professional - № 09/12 от 27.01.12 г - Бессрочно Microsoft Office Prof 2013 - № 14/15 от 13.03.15 г. - Бессрочно Информационно-правовая база “КонсультантПлюс” - № 481180/19 от 28.12.18 - 1 год Kaspersky Endpoint Security для Windows - № 58370/ЕКТ2780 от 16.10.17 г. - 2 года Adobe Acrobat Reader - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Google Chrome - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Mozilla Firefox - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Far Manager 2 - Свободное ПО (BSDL) - Бессрочно 7-Zip - Свободное ПО (GNU LGPL) - Бессрочно Учебная аудитория 119. Для самостоятельной работы, проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации Столы-парты-21 шт., Стулья деревянные – 42 шт., Стол преподавателя -1 шт., Стул мягкий-1шт. Шкаф для документов-1шт
Практические		Компьютерный класс, 124 Для самостоятельной работы, проведения

занятия и семинары		занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации Настенная сплит-система Dantex RK-30SDM2 Рабочая станция Aerocool V3X Advance Black Edition -14 комплектов Рабочая станция DEPO Neos - 1 шт Монитор Dell E2014H- 1 шт Коммутатор HP –E2620-24 Проектор EPSON EB-W12 LCD Экран с электроприводом Lumien Master Control Рабочая станция Intel Pentium 4 – Core - 1 комплект. Столы-парты-8 шт., Стулья деревянные– 16 шт., Стол преподавателя -1 шт., Стул Престиж мягкий-1 шт., Стол компьютерный-16 шт., стул компьютерный-16 шт. Жалюзи-2шт Плакаты (формат А 1 в цветной печати): 1.План и классификация счетов бухгалтерского учета 2.Классификация хозяйственных средств 3.Учет основных средств 4.Учет нематериальных активов 5.Уровни нормативно-правового регулирования бухгалтерского учета. Организация бухгалтерского учета на предприятии 6.Классификация счетов 7.Типы влияния хозяйственных операций на баланс 8.Модернизация основных средств. Учет товаров 9.План счетов бухгалтерского учета 10.Перечень действующих положений по бухгалтерскому учету 11.Средние величины 12.Показатели вариации (2 плаката) 13.Выборочное наблюдение (2 плаката) Radmin Server - № 09/12 от 27.01.12 г - Бессрочно RollBack Rx Professional - № 09/12 от 27.01.12 г - Бессрочно AutoCAD 2012 - № 09/12 От 27.01.12 г. - Бессрочно Autodesk 3ds Max Design - № 09/12 От 27.01.12 г. - Бессрочно Autodesk Inventor Fusion 2012 - № 09/12 От 27.01.12 г. - Бессрочно Microsoft SQL Server 2008 R2 - № 09/12 От 27.01.12 г. - Бессрочно Windows 7 Prof - № 09/12 От 27.01.12 г. - Бессрочно Microsoft Office Prof 2013 - № 14/15 от 13.03.15 г. - Бессрочно Borland Developer Studio 2006 - № 26/08 от 10.06.08 г. - Бессрочно Mathcad 14 - № 26/08 от 10.06.08 г. - Бессрочно Microsoft Visual Studio Professional 2015 - № 44/15 от 25.11.15 г. - Бессрочно Информационно-правовая база “КонсультантПлюс” - № 481180/19 от 28.12.2018 - 1 год Kaspersky Endpoint Security для Windows - № 58370/ЕКТ2780 от 16.10.17 г. - 2 года 1С:Предприятие 8 - б/н от 13.10.10 г - Бессрочно Fox Secret 1.00 - Бесплатное ПО - Бессрочно Paint.NET - Бесплатное ПО (EULA) - Бессрочно Adobe Acrobat Reader - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Google Chrome - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Mozilla Firefox - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Opera Stable - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Trace Mode IDE 6 Base - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно КОМПАС-3D LT V10 - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно IntelliJ IDEA Community Edition 2016.2.5 - Свободное ПО (Apache) - Бессрочно Far Manager - Свободное ПО (BSDL) - Бессрочно scilab - Свободное ПО (CeCILL) - Бессрочно OpenProj - Свободное ПО (CPAL) - Бессрочно Dia (remove only) - Свободное ПО (GNU GPL) - Бессрочно Vim - Свободное ПО (GNU GPL) - Бессрочно Free Pascal - Свободное ПО (GNU GPLv2) - Бессрочно Oracle VM VirtualBox - Свободное ПО (GNU GPLv2) - Бессрочно UltraVnc - Свободное ПО (GNU GPLv2) - Бессрочно CodeBlocks - Свободное ПО (GNU GPLv3) - Бессрочно 7-Zip - Свободное ПО (GNU LGPL) - Бессрочно Lazarus - Свободное ПО (GNU LGPL) - Бессрочно PascalABC.NET - Свободное ПО (GNU LGPL) - Бессрочно SWI-Prolog - Свободное ПО (GNU LGPL) - Бессрочно Nunit - Свободное ПО (MIT) - Бессрочно DOSBox - Свободное ПО (GNU GPL) - Бессрочно ideaIC 2.5 Community - Свободное ПО (Apache) - Бессрочно Компьютерный класс, 204 Для самостоятельной работы, проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации Рабочая станция NORBEL Office Standart Phenom II x4 14 шт. Монитор 20” PHILIPS 206V3LAB 12 шт. Коммутатор HP –E2620-24-1шт Монитор TFT17" - 2 шт. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS 400 7 шт. Экран с электроприводом 1шт Мультимедиа-проектор 1шт Столы-парты-10 шт., Стулья деревянные – 20 шт., Стол компьютерный-14 шт., Стул компьютерный-14 шт., Кафедра-1 шт.

		Шкаф 6 U настенный-1шт. Шкаф -1шт. Жалюзи-2шт. 1С:Предприятие 8 - б/н от 13.10.10 г - Бессрочно 7-Zip - Свободное ПО (GNU LGPL) - Бессрочно Adobe Acrobat Reader - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно AutoCAD 2012 - № 09/12 От 27.01.12 г. - Бессрочно Autodesk Inventor Fusion 2012 - № 09/12 От 27.01.12 г. - Бессрочно Borland Developer Studio 2006 - № 26/08 от 10.06.08 г. - Бессрочно CodeBlocks - Свободное ПО (GNU GPLv3) - Бессрочно Deductor Academic - Бесплатное ПО - Бессрочно Dia - Свободное ПО (GNU GPL) - Бессрочно Far Manager - Свободное ПО (BSDL) - Бессрочно Free Pascal - Свободное ПО (GNU GPLv2) - Бессрочно Google Chrome - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно IntelliJ IDEA Community Edition 2016 - Свободное ПО (Apache) - Бессрочно Kaspersky Endpoint Security для Windows - № 58370/ЕКТ2780 от 16.10.17 г. - 2 года Lazarus - Свободное ПО (GNU LGPL) - Бессрочно Mathcad 14 - № 26/08 от 10.06.08 г. - Бессрочно Microsoft Office Prof 2013 - № 14/15 от 13.03.15 г. - Бессрочно Microsoft SQL Server 2008 R2 - № 09/12 От 27.01.12 г. - Бессрочно Microsoft Visual Studio Community 2015 - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Mozilla Firefox - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно National Instruments Software - № 26/08 10.06.08 г. - Бессрочно Nunit - Свободное ПО (MIT) - Бессрочно Opera - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Oracle VM VirtualBox - Свободное ПО (GNU GPLv2) - Бессрочно Paint.NET - Бесплатное ПО (EULA) - Бессрочно PascalABC.NET - Свободное ПО (GNU LGPL) - Бессрочно Radmin Server - № 09/12 от 27.01.12 г - Бессрочно RollBack Rx Professional - № 09/12 от 27.01.12 г - Бессрочно scilab - Свободное ПО (CeCILL) - Бессрочно SWI-Prolog - Свободное ПО (GNU LGPL) - Бессрочно Vim - Свободное ПО (GNU GPL) - Бессрочно КОМПАС-3D LT V10 - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Windows 7 Prof - № 09/12 От 27.01.12 г. - Бессрочно Информационно-правовая база “КонсультантПлюс” - № 481180/19 от 28.12.2018 - 1 год ideaIC 2.5 Community - Свободное ПО (Apache) - Бессрочно DOSBox - Свободное ПО (GNU GPL) - Бессрочно Modelio - Свободное ПО (GPL) - Бессрочно Eclipse - Свободное ПО (EPL) - Бессрочно