

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт экономики и управления АПК

Кафедра Менеджмент в АПК

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
З.Е. Шапорова
"23" 03 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Красноярский ГАУ
Пыжикова Н.И.
"26" 03 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Системное мышление и решение проблем

ФГОС ВО

Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент
(код, наименование)

Направленность (профиль) Стратегическое управление

Курс 1

Семестр (и) 1

Форма обучения очно-заочная

Квалификация выпускника магистр

Красноярск, 2021

Составители: Цветцых А.В., к.э.н, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» марта 2021г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 38.04.02 Менеджмент и профессиональных стандартов: 07.007 Специалист по процессному управлению № 248н от 17.04.2018 г.; 08.039 Специалист по внешнеэкономической деятельности № 409н от 17.06.2019 г.; 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства № 609н от 08.09.2014 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «19» марта 2021г.

Зав. кафедрой Далисова Н.А., к.э.н, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» марта 2021г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института Экономики и управления АПК протокол № 8 «23» марта 2021г

Председатель методической комиссии

Рожкова А. В.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«23» марта 2021г

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности)

Далисова Н.А., к.э.н, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» марта 2021г.

Оглавление

Аннотация	6
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	8
4.2. Содержание модулей дисциплины	8
4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия	9
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия.....	11
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	13
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>	<i>13</i>
<i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	<i>13</i>
<i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>	<i>13</i>
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы.....</i>	<i>13</i>
<i>Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы</i>	<i>13</i>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	14
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	14
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	14
6.3. Программное обеспечение	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	18
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
9.1. Методические рекомендации для обучающихся.....	17
9.2. Методические рекомендации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	18
<i>Изменения.....</i>	<i>19</i>

Аннотация

Дисциплина **Системное мышление и решение проблем** относится к обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки «**Менеджмент**». Дисциплина реализуется в институте «Экономики и управления АПК» кафедрой «Менеджмент в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции: способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1), профессиональной компетенции: способность осуществлять проектирование и внедрение системы процессного управления организации (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

1. Система: сущность, свойства.
2. Анализ и синтез с позиции системного подхода.
3. Принципы системного подхода
4. Выявление и анализ проблемы. Структурирование проблемы.
5. Разработка вариантов решения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, коллоквиум, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, коллоквиума, выполнения практических заданий и промежуточная аттестация в форме *зачёта с оценкой*.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 часа, в т.ч. интерактивные 10 часов), практические (32 часа, в т.ч. интерактивные 10 часов) занятия и (44 часа самостоятельной работы).

Используемые сокращения

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

ПЗ – практические занятия

С – семинары

СРС – самостоятельная работа студентов

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системное мышление и решение проблем» включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Системное мышление и решение проблем» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Методы стратегического менеджмента», «Стратегическое управление проектами», «Стратегическое планирование и прогнозирование».

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Системное мышление и решение проблем» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области системного мышления для решения сложных проблем, возникающих в процессе целенаправленной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование логико-методологических основ системного мышления;
- изучение методологии анализа и синтеза управленческих решений при реализации проектов;
- приобретение навыков анализа проблемных ситуаций, формулирования проблем;
- приобретение навыков нахождения способов решения проблемных ситуаций с учетом специфики конкретной внешней среды и прогнозных тенденций ее развития.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
(УК-1) способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.И-1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знать: – понятийный аппарат системного мышления; – методы и способы формирования и преодоления проблемной ситуации; – основные законы, методы и принципы системного мышления.
	УК-1.И-2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации.	Уметь: – оценивать эффективность решений проблемных ситуаций по оценочным показателям; – выбирать наилучшее (рациональное, оптимальное) решение конкретной проблемной ситуации.
	УК-1.И-3. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, предвидя результат каждого из них.	Владеть: – инструментальными средствами системного мышления при выработке стратегии действий
(ПК-2) способность осуществлять проектирование и внедрение системы процессного управления организации	ПК2. ИД-1 - Формулирует цели и задачи организации и обосновывает адекватный методологический подход к управлению организацией	Знать: – алгоритмические основы проектирования системы, решающей управленческие проблемы; – основные законы, методы и принципы системного мышления.
		Уметь: – оценивать варианты системы процессного управления по оценочным показателям.
		Владеть: – методикой проектирования и внедрения системы процессного управления на основе выбора

		наилучшего решения проблемной ситуаций.
--	--	---

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№1	№2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108	
Контактная работа	2	64	64	
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		32/10	32/10	
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		32/10	32/10	
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме				
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме				
Самостоятельная работа (СРС)	1	44	44	
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
самостоятельное изучение тем и разделов		19	19	
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний		15	15	
подготовка к зачету		10	10	
др. виды				
Вид контроля:			зачет с оценкой	зачет с оценкой

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ПЗ/С	
Модуль 1 Система: сущность, свойства.	20	6	6	8
Модульная единица 1.1 Понятие системы и системного подхода, его место в научном познании.	10	3	3	4
Модульная единица 1.2 Базовые категории системы и системного мышления	10	3	3	4
Модуль 2 Анализ и синтез с позиции системного подхода	21	6	6	9
Модульная единица 2.1 Системный анализ как эффективное средство решения сложных проблем.	10	3	3	4
Модульная единица 2.2 Синтез систем: понятие, цели и задачи синтеза	11	3	3	5

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ПЗ/С	
Модуль 3 Критическое мышление: формы и приемы рационального познания	21	6	6	9
Модульная единица 3.1 Основные формы рационального познания	10	3	3	4
Модульная единица 3.2 Приемы рационального познания	11	3	3	5
Модуль 4 Выявление и анализ проблемы. Структурирование проблемы.	23	7	7	9
Модульная единица 4.1 Выявление и анализ проблемы.	11	3	3	4
Модульная единица 4.2 Структурирование проблемы.	11	4	4	5
Модуль 5 Разработка вариантов решения проблем. Выбор решения.	23	7	7	9
Модульная единица 5.1 Разработка вариантов решения.	11	3	3	4
Модульная единица 5.2 Выбор решения.	11	4	4	5
ИТОГО	108	32	32	44

4.2. Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1 Система: сущность, свойства.

Модульная единица 1.1 Понятие системы и системного подхода, его место в научном познании. Понятие системного подхода, его место в научном познании. Принципы системного подхода: цель, множественность, двойственность, целостность, сложность, историзм.

Модульная единица 1.2 Базовые категории системы и системного мышления. Базовые категории системного мышления: закономерность, проблема, системный анализ и синтез, проблемная ситуация, модель, моделирование, управление, информация, система, подсистема, надсистема, элемент, внутренняя среда, внешняя среда, риск, изменение, адаптация, свойство и пр.

МОДУЛЬ 2 Анализ и синтез с позиции системного подхода.

Модульная единица 2.1 Системный анализ как эффективное средство решения сложных проблем. Аспекты анализа объекта: структурный, целевой, элементный, функциональный, интеграционный, коммуникационный, исторический, ресурсный. Методы анализа: аналитические, статистические, теоретико-множественные, логические, лингвистические, семиотические, графические.

Модульная единица 2.2 Синтез систем: понятие, цели и задачи синтеза. Синтез систем: понятие, цели и задачи синтеза, принципы физичности, моделируемости, целенаправленности.

МОДУЛЬ 3 Критическое мышление: формы и приемы рационального познания.

Модульная единица 3.1 Основные формы рационального познания. Основные формы рационального познания: понятие, теория, суждение, умозаключение, анализ, аналогия, абстрагирование.

Модульная единица 3.2 Приемы рационального познания. Приемы рационального познания: рассуждение, объяснение, определение, классификация и др. Примеры. Теория когнитивного диссонанса и ее применение.

МОДУЛЬ 4 Выявление и анализ проблемы. Структурирование проблемы.

Модульная единица 4.1 Выявление и анализ проблемы. Выявление существующих и будущих проблем. Определение потенциальных уровней проблемы. Формулирование и описание

проблемы. Карточка проблемы. Определение ключевого вопроса. Анализ заинтересованных сторон. Контекст, критерии успеха и ограничения. Источники получения информации.

Модульная единица 4.2 Структурирование проблемы. Структурный анализ как метод прояснения проблемы. Принципы анализа проблемы. Принцип организации процесса анализа с помощью моделей. Принцип визуализации. Логические деревья: понятие, общий пример. Принцип МЕСЕ.

МОДУЛЬ 5 Разработка вариантов решения проблем. Выбор решения.

Модульная единица 5.1 Разработка вариантов решения. Разработка вариантов решений (гипотез). Анализ проблем в команде и в индивидуальной работе. Креативность. Методы систематизации творческого поиска и комбинации идей. Принципы и варианты мозгового штурма. Смена ролей и расширение контекста: методы шести шляп и мыслительных стульев. Поиск аналогий, метафор, ассоциаций: метод синектики.

Модульная единица 5.2 Выбор решения. Ранжирование и сравнение вариантов: принципы и инструменты многокритериальной оценки. Представление решения по принципу пирамиды Минто. Оценка силы аргументов. Индивидуальное и командное составление плана действий.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Система: сущность, свойства.			6
	Модульная единица 1.1 Понятие системы и системного подхода, его место в научном познании.	Лекция № 1. Понятие системного подхода, его место в научном познании.	тестирование, коллоквиум	1
		Лекция № 2. Принципы системного подхода.	тестирование, коллоквиум	2
	Модульная единица 1.2 Базовые категории системы и системного мышления	Лекция № 1. Базовые категории системного мышления: закономерность, проблема, системный анализ и синтез, проблемная ситуация, модель, моделирование, управление.	тестирование, коллоквиум	2
		Лекция № 2. Базовые категории системного мышления: информация, система, подсистема, надсистема, элемент, внутренняя среда, внешняя среда, риск, изменение, адаптация, свойство и пр.	тестирование, коллоквиум	1
2.	Модуль 2. Анализ и синтез с позиции системного подхода.			6
	Модульная единица 2.1 Системный анализ как эффективное средство решения сложных проблем.	Лекция № 1. Аспекты анализа объекта: структурный, целевой, элементный, функциональный, интеграционный, коммуникационный, исторический, ресурсный.	тестирование, коллоквиум	2
		Лекция № 2. Методы анализа: аналитические, статистические, теоретико-множественные, логические, лингвистические, семиотические, графические.	тестирование, коллоквиум	1
	Модульная единица 2.2 Синтез систем: понятие, цели и задачи синтеза	Лекция № 1. Синтез систем: понятие, цели и задачи синтеза.	тестирование, коллоквиум	2
		Лекция № 2. Синтез систем: принципы физичности, моделируемости, целенаправленности.	тестирование, коллоквиум	1

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
3.	Модуль 3. Критическое мышление: формы и приемы рационального познания			6
	Модульная единица 3.1 Основные формы рационального познания.	Лекция № 1. Основные формы рационального познания: понятие, теория, суждение, умозаключение.	тестирование, коллоквиум	1
		Лекция № 2. Основные формы рационального познания: анализ, аналогия, абстрагирование.	тестирование, коллоквиум	2
	Модульная единица 3.2 Приемы рационального познания.	Лекция № 1. Приемы рационального познания: рассуждение, объяснение, определение, классификация и др. Примеры.	тестирование, коллоквиум	1
		Лекция № 2. Теория когнитивного диссонанса и ее применение.	тестирование, коллоквиум	2
4.	Модуль 4. Выявление и анализ проблемы. Структурирование проблемы.			7
	4.1 Выявление и анализ проблемы.	Лекция № 1. Выявление существующих и будущих проблем. Определение потенциальных уровней проблемы. Формулирование и описание проблемы.	тестирование, коллоквиум	1
		Лекция № 2. Карточка проблемы. Определение ключевого вопроса. Анализ заинтересованных сторон. Контекст, критерии успеха и ограничения. Источники получения информации.	тестирование, коллоквиум	2
	Модульная единица 4.2 Структурирование проблемы.	Лекция № 1. Структурный анализ как метод прояснения проблемы. Принципы анализа проблемы. Принцип организации процесса анализа с помощью моделей.	тестирование, коллоквиум	2
		Лекция № 2. Принцип визуализации. Логические деревья: понятие, общий пример. Принцип МЕСЕ.	тестирование, коллоквиум	2
5	Модуль 5. Разработка вариантов решения проблем. Выбор решения.			7
	Модульная единица 5.1 Разработка вариантов решения.	Лекция № 1. Разработка вариантов решений (гипотез). Анализ проблем в команде и в индивидуальной работе. Креативность. Методы систематизации творческого поиска и комбинации идей.	тестирование, коллоквиум	1
		Лекция № 2. Принципы и варианты мозгового штурма. Смена ролей и расширение контекста: методы шести шляп и мыслительных стульев. Поиск аналогий, метафор, ассоциаций: метод синектики.	тестирование, коллоквиум	2
	Модульная единица 5.2 Выбор решения.	Лекция № 1. Ранжирование и сравнение вариантов: принципы и инструменты многокритериальной оценки. Представление решения по принципу пирамиды Минто.	тестирование, коллоквиум	2
		Лекция № 2. Оценка силы аргументов.	тестирование,	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Индивидуальное и командное составление плана действий.	коллоквиум	
	ИТОГО		зачет с оценкой	32

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Система: сущность, свойства.			6
	Модульная единица 1.1 Понятие системы и системного подхода, его место в научном познании.	Занятие № 1. Понятие системного подхода, его место в научном познании.	Защита практического задания	1
		Занятие № 2. Принципы системного подхода.	Защита практического задания	2
	Модульная единица 1.2 Базовые категории системы и системного мышления	Занятие № 1. Базовые категории системного мышления: закономерность, проблема, системный анализ и синтез, проблемная ситуация, модель, моделирование, управление	Защита практического задания	1
		Занятие № 2. информация, система, подсистема, надсистема, элемент, внутренняя среда, внешняя среда, риск, изменение, адаптация, свойство и пр.	Защита практического задания	2
2.	Модуль 2. Анализ и синтез с позиции системного подхода.			6
	Модульная единица 2.1 Системный анализ как эффективное средство решения сложных проблем.	Занятие № 1. Аспекты анализа объекта: структурный, целевой, элементный, функциональный, интеграционный, коммуникационный, исторический, ресурсный	Защита практического задания	1
		Занятие № 2. Методы анализа: аналитические, статистические, теоретико-множественные, логические, лингвистические, семиотические, графические.	Защита практического задания	2
	Модульная единица 2.2 Синтез систем: понятие, цели и задачи синтеза	Занятие № 1. Синтез систем: понятие, цели и задачи синтеза.	Защита практического задания	1
		Занятие № 2. Синтез систем: принципы моделируемости, целенаправленности.	Защита практического задания	2
3.	Модуль 3. Критическое мышление: формы и приемы рационального познания			6
	Модульная единица 3.1 Основные формы рационального	Занятие № 1. Основные формы рационального познания: понятие, теория, суждение, умозаключение.	Защита практического задания	1

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	познания	Занятие № 2. Примеры формы рационального познания: анализ, аналогия, абстрагирование.	Защита практического задания	2
	Модульная единица 3.2 Приемы рационального познания	Занятие № 1. Примеры приёма рационального познания: рассуждение, объяснение, определение, классификация и др.	Защита практического задания	1
		Занятие № 2. Теория когнитивного диссонанса и ее применение.	Защита практического задания	2
4.	Модуль 4. Выявление и анализ проблемы. Структурирование проблемы.			7
	Модульная единица 4.1 Выявление и анализ проблемы.	Занятие № 1. Выявление существующих и будущих проблем. Определение потенциальных уровней проблемы. Формулирование и описание проблемы.	Защита практического задания	1
		Занятие № 2. Карточка проблемы. Определение ключевого вопроса. Анализ заинтересованных сторон. Контекст, критерии успеха и ограничения.	Защита практического задания	2
	Модульная единица 4.2 Структурирование проблемы.	Занятие № 1. Структурный анализ как метод прояснения проблемы. Принципы анализа проблемы. Принцип организации процесса анализа с помощью моделей.	Защита практического задания	2
		Занятие № 2. Построй логических деревьев: Принцип МЕСЕ.	Защита практического задания	2
5.	Модуль 5. Разработка вариантов решения проблем. Выбор решения.			7
	Модульная единица 5.1 Разработка вариантов решения.	Занятие № 1. Пример анализа проблем в команде и в индивидуальной работе. Пример методов систематизации творческого поиска и комбинации идей.	Защита практического задания	1
		Занятие № 2. Пример поиска аналогий, метафор, ассоциаций при выборе решения.	Защита практического задания	2
	Модульная единица 5.2 Выбор решения.	Занятие № 1. Ранжирование и сравнение вариантов. Представление решения по принципу пирамиды Минто.	Защита практического задания	2
		Занятие № 2. Оценка силы аргументов. Индивидуальное и командное составление плана действий.	Защита практического задания	2
	ИТОГО		зачет с оценкой	32

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Самостоятельное изучение разделов дисциплины			19
1.	Модуль 1. Система: сущность, свойства.		2
	Модульная единица 1.2 Базовые категории системы и системного мышления	Базовые категории системного мышления: проблемная ситуация, модель, моделирование, управление.	2
2.	Модуль 2. Анализ и синтез с позиции системного подхода.		5
	Модульная единица 2.1 Системный анализ как эффективное средство решения сложных проблем.	Аспекты анализа объекта: коммуникационный, исторический, ресурсный. Методы анализа: лингвистические, семиотические, графические.	2
	Модульная единица 2.2 Синтез систем: понятие, цели и задачи синтеза	Синтез систем: моделируемости, целенаправленности.	3
3.	Модуль 3. Критическое мышление: формы и приемы рационального познания		5
	Модульная единица 3.1 Основные формы рационального познания.	Основные формы рационального познания: аналогия, абстрагирование.	2
	Модульная единица 3.2 Приемы рационального познания.	Приемы рационального познания: определение, классификация и др.	3
4.	Модуль 4. Выявление и анализ проблемы. Структурирование проблемы.		5
	4.1 Выявление и анализ проблемы.	Формулирование и описание проблемы. Контекст, критерии успеха и ограничения. Источники получения информации.	2
	Модульная единица 4.2 Структурирование проблемы.	Принцип организации процесса анализа с помощью моделей.	3
5.	Модуль 5. Разработка вариантов решения проблем. Выбор решения.		4
	Модульная единица 5.1 Разработка вариантов решения.	Методы систематизации творческого поиска и комбинации идей. Поиск аналогий, метафор, ассоциаций: метод синектики.	2
	Модульная единица 5.2 Выбор решения.	Представление решения по принципу пирамиды Минто.	2
Самоподготовка к текущему контролю знаний			15
- изучение теоретического материала, прочитанного на лекциях			5
- подготовка к практическим занятиям			10
Подготовка к зачету			10
ВСЕГО			44

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно- графические работы	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)

Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ ПЗ/С	СРС	Други е виды	Вид контроля
УК-1 способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	1, 2, 3,4,5	1, 2, 3,4,5	1, 2, 3,4,5		тестирование, коллоквиум, зачёта с оценкой
ПК-2 способность осуществлять проектирование и внедрение системы процессного управления организации выпускника	1, 2, 3,4,5	1, 2, 3,4,5	1, 2, 3,4,5		тестирование, коллоквиум, зачёта с оценкой

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Электронная- библиотечная система «Лань» e.lanbook.com
2. Электронная библиотечная система «Юрайт» www.biblio-online.ru/
3. Электронная библиотечная система «AgriLib» <http://ebs.rgazu.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU elibrary.ru

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система КонсультантПлюс
2. Информационно – аналитическая система «Статистика».

6.3. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF ‒ Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-191210-144044-563-2513 от 10.12.2019).
5. Система дистанционного образования «Moodle 3.5.6a» (бесплатно распространяемое ПО).

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙКафедра Менеджмент в АПК Направление подготовки (специальность) 38.04.02 МенеджментДисциплина Системное мышление и решение проблем

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Лекции практика	Системный анализ : учебник и практикум для вузов	В. В. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией В. В. Кузнецова.	Москва: Издательство Юрайт,	2021		+			10	https://urait.ru/bcode/470643
Дополнительная										
Лекции практика	Творческие решения в управлении и бизнесе	И. Н. Дубина.	Москва: Издательство Юрайт,	2021		+			10	https://urait.ru/bcode/471891

Директор Научной библиотеки _____

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: (коллоквиум, тестирование, защита практического задания);

Промежуточный контроль – (зачёт с оценкой);

Текущая аттестация студентов производится по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- коллоквиум – беседа преподавателя и студентов по определенным вопросам, образующим дидактические единицы рассматриваемой темы.
- контрольная работа.

Рейтинг план

	Модули	Часы	Баллы
1	Модуль № 1	20	18
2	Модуль № 2	21	18
3	Модуль № 3	21	18
	Модуль № 4	23	18
	Модуль № 5	23	18
	Зачёт с оценкой		10
Итого		144	60-100

Распределение баллов по модулям

№	Модули	Баллы по видам работ			Итого
		Тестирование	Коллоквиум	Контрольная работа	
1	Модуль № 1	6	6	6	18
2	Модуль № 2	6	6	6	18
3	Модуль № 3	6	6	6	18
4	Модуль № 4	6	6	6	18
5	Модуль № 5	6	6	6	18
	Зачёт с оценкой				10
	Итого	30	30	30	100

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине (зачёт с оценкой) – проводится автоматически на основе определения суммы набранных студентом баллов. Студент, набравший 60 баллов в ходе текущей аттестации, получает зачет автоматически. Собеседование на дифференцированном зачете при промежуточном контроле производится по вопросам, перечень которых представлен в настоящей рабочей программе.

Оценивание собеседования на дифференцированном зачете осуществляется по следующим критериям:

Оценка	Критерии оценки промежуточного контроля	Эквивалент в баллах
«отлично»	Высокий уровень (полное и глубокое изучение студентом круга вопросов, определенных тематическим планом дисциплины, с освоением всех планируемых компетенций)	10
«хорошо»	Продвинутый уровень (полное изучение студентом круга вопросов, определенных тематическим планом дисциплины, с освоением всех планируемых компетенций)	6-9
«удовлетворительно»	Пороговый уровень (изучение студентом круга вопросов, определенных тематическим планом дисциплины, с освоением всех планируемых компетенций)	5-3

«не удовлетворительно»	Недостаточное изучение студентом вопросов, определенных тематическим планом дисциплины, не освоение или неполное освоение компетенций	0-2
------------------------	---	-----

Студент, показавший достаточное изучение круга вопросов, определенных тематическим планом дисциплины, и освоивший все планируемые компетенции, получает максимальное количество баллов – 100.

Обучающийся, не сдавший зачет с оценкой, приходит на пересдачу в сроки в соответствии с графиком ликвидации академических задолженностей: http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf.

Вопросы к зачету с оценкой:

МОДУЛЬ 1 Система: сущность, свойства.

1. Понятие системного подхода, его место в научном познании. Принципы системного подхода: цель, множественность, двойственность, целостность, сложность, историзм.
2. Базовые категории системного мышления: закономерность, проблема, системный анализ и синтез, проблемная ситуация, модель, моделирование, управление, информация, система, подсистема, надсистема, элемент, внутренняя среда, внешняя среда, риск, изменение, адаптация, свойство и пр.

МОДУЛЬ 2 Анализ и синтез с позиции системного подхода.

3. Системный анализ как эффективное средство решения сложных проблем.
4. Аспекты анализа объекта: структурный, целевой, элементный, функциональный, интеграционный, коммуникационный, исторический, ресурсный.
5. Методы анализа: аналитические, статистические, теоретико-множественные, логические, лингвистические, семиотические, графические.
6. Синтез систем: понятие, цели и задачи синтеза.

МОДУЛЬ 3 Критическое мышление: формы и приемы рационального познания.

7. Основные формы рационального познания.
8. Приемы рационального познания: рассуждение, объяснение, определение, классификация и др.
9. Теория когнитивного диссонанса и ее применение.

МОДУЛЬ 4 Выявление и анализ проблемы. Структурирование проблемы.

10. Выявление существующих и будущих проблем.
11. Определение потенциальных уровней проблемы.
12. Формулирование и описание проблемы.
13. Структурный анализ как метод прояснения проблемы.
14. Принципы анализа проблемы. Принцип организации процесса анализа с помощью моделей. Принцип визуализации.
15. Логические деревья: понятие, общий пример. Принцип МЕСЕ.

МОДУЛЬ 5 Разработка вариантов решения проблем. Выбор решения.

16. Разработка вариантов решений (гипотез).
17. Анализ проблем в команде и в индивидуальной работе. Креативность.
18. Методы систематизации творческого поиска и комбинации идей. Принципы и варианты мозгового штурма.
19. Поиск аналогий, метафор, ассоциаций: метод синектики.
20. Ранжирование и сравнение вариантов: принципы и инструменты многокритериальной оценки. Представление решения по принципу пирамиды Минто.
21. Оценка силы аргументов. Индивидуальное и командное составление плана действий.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Имеются специализированные учебные аудитории (5-02) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочие места преподавателя и студентов, укомплектованные специализированной мебелью, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, аудиторная доска, информационные и методические материалы, общая локальная компьютерная сеть Internet, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

В начале обучения распределяются формы и виды внеаудиторной самостоятельной работы, учитываются желания и возможности студентов. Преподаватель консультирует и контролирует ход выполнения работы, назначает сроки защиты.

В кабинетах кафедры «Менеджмент в АПК» множество видов самостоятельной работы, образцы работ, списки рекомендуемой литературы специальной и периодической. Разработаны критерии оценивания результатов самостоятельной работы.

На практических занятиях необходимо активно использовать возможности для самостоятельной работы студентов (дискуссия, решение ситуационных задач, применение методики мозгового штурма).

На лекциях шире использовать мультимедийные технологии, опрос по ключевым вопросам изложенного и пройденного материала для активизации СРС.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

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

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме увеличенных шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

ФИО, ученая степень, ученое звание

(подпись)

ФИО, ученая степень, ученое звание

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Системное мышление и решение проблем» для подготовки магистров по программе ФГОС ВО, направления подготовки: 38.04.02 *Менеджмент* очно-заочной формы обучения.

Представленная на рецензию программа оформлена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению рабочих программ по стандартам ФГОС ВО 3-го поколения.

Дисциплина «Системное мышление и решение проблем» относится к обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки «Менеджмент».

Реализация в дисциплине «Системное мышление и решение проблем» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО, Учебного плана по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент». Предложенные в программе перечень тем лекций и их содержание позволяют получить необходимые теоретические знания в области системного мышления и решения проблем.

Программа проведения практических занятий, предложенные в ней образовательные технологии, позволяют достичь заявленной цели – формирование научных представлений о подходах к системному мышлению и решению проблем, имеющих практическую ценность, определяющих эффективность деятельности менеджера, а также сформировать необходимые компетенции у студентов и подготовить их к изучению учебных курсов, опирающихся на дисциплину «Системное мышление и решение проблем».

Предложенная в программе система контрольных процедур и средства их обеспечения позволяют оценить степень освоения студентом материала дисциплины и качество сформированных навыков.

Считаю, что представленная на рецензию рабочая программа полностью удовлетворяет требованиям ФГОС ВО и может быть использована для подготовки магистрантов по дисциплине «Системное мышление и решение проблем» по направлению подготовки магистрантов 38.04.02 «Менеджмент».

к.э.н, доцент кафедры экономики предприятий и отраслей
СибГУ им. М.Ф. Решетнева



И. В. Молодан