

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет управления и психологии

УТВЕРЖДАЮ:



Проректор по учебной работе,
качество образования – первый
проректор

Хагуров Т.А.

«31» мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.07 ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ СИСТЕМ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 38.03.03 Управление персоналом
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /
специализация общий профиль
(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки прикладная
(академическая /прикладная)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Рабочая программа дисциплины «ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ СИСТЕМ»
составлена в соответствии с федеральным государственным
образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по
направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом
код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

М.Р. Закарян, доцент кафедры общего,
стратегического, информационного менеджмента и
бизнес-процессов, кандидат технических наук, доцент

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

подпись

Рабочая программа дисциплины «ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ СИСТЕМ»
утверждена на заседании кафедры общего, стратегического,
информационного менеджмента
протокол № 9 от «02» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой Ермоленко В.В.

фамилия, инициалы

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры управления персоналом
и организационной психологии
протокол № 8 «20» марта 2019 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Лузаков А.А.

фамилия, инициалы

подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета
управления и психологии

протокол № 7 от «22» апреля 2019 г.

Председатель УМК факультета Шлюбуль Е.Ю.

фамилия, инициалы

подпись

Рецензенты:

Маслак Светлана Ивановна, заместитель генерального директора ООО
«Комплексный инжиниринг».

Фалько Сергей Григорьевич, заведующий кафедрой «Экономика и
организация производства» МГТУ им. Н.Э. Баумана, исполнительный
директор некоммерческого партнерства «Объединение контроллеров
России», доктор экономических наук, профессор.

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Дисциплина «Введение в теорию систем» является дисциплиной вариативного компонента в цикле математических и естественнонаучных дисциплин направления подготовки бакалавриата 38.03.03 «Управления персоналом» по профилю «Общий профиль» и имеет индекс Б1.В.07.

Объектом изучения курса является система в самом общем смысле этого слова, в прикладном аспекте – социально-экономические системы.

Предметом изучения курса являются следующие моменты сущности системы и ее исследований:

- природа систем и системности мира, принципы формирования систем и законы их становления, свойства систем, категориальная структура сущности системы;
- методология системного подхода, методы исследования систем, системный анализ, системный синтез, моделирование систем;
- приложения методологии системного подхода и методов исследования систем к социально-экономическим системам и исследованиям систем управления социально-экономическими системами.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов системного мышления на основе освоения теории систем, методологии системного подхода, методов системного анализа и приобретения умений и навыков проведения системного анализа сложных научно-технических проблем, практической реализации результатов системного анализа в области создания, внедрения, использования и совершенствования информационных систем управления социально-экономическими системами.

1.2 Задачи дисциплины.

Успешное формирование теоретических предметных знаний и практических умений применения методологии системного подхода и методов исследования систем, обеспечивающих эффективное достижение цели изучения дисциплины, требует постановки и решения следующих образовательных задач:

- ознакомить студентов с проблемой философского осмысления системности мира, философскими определениями понятия системы и современными философскими концепциями систем, а также с историей становления научных системных представлений;
- обеспечить изучение студентами основополагающих принципов и законов формирования и становления систем и вытекающих из них методологических основ системного мышления и системного исследования;
- обеспечить изучение и освоение студентами универсальной методологии системного мышления и базирующихся на ней методов смыслового логического (диалектического) системного конструирования сущности систем;
- обеспечить изучение и освоение студентами методов системного анализа, синтеза и моделирования систем, применяемых в системных исследованиях;
- научить студентов эффективно применять методологию системного подхода и методов системных исследований к исследованию социально-экономических систем и систем управления социально-экономическими системами.

Воспитательные задачи, решаемые в ходе изучения учебной дисциплины:

- формирование и развитие у студентов системного мышления в процессе решения проблем (задач);
- развитие творческого потенциала студентов на основе освоения нового опыта, а также их познавательных и личных возможностей;
- формирование высокой управленческой культуры;

- приобщение к ценностям управленческого искусства, достижениям мировой управленческой науки;
- формирование необходимых морально-этических и профессиональных качеств менеджера;
- формирование самостоятельности и объективности в процессе системных исследований социально значимых проблем;
- формирование позитивных изменений в стиле и образе профессиональной деятельности;
- формирование у студента обязанности соблюдения требований Конституции РФ, законов РФ, нормативных актов Правительства РФ в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Введение в теорию систем» относится к циклу математических и естественнонаучных дисциплин основной образовательной программы «Общего профиля» подготовки бакалавра по направлению 38.03.03 «Управления персоналом», является базовым компонентом и имеет индекс Б1.В.07. Изучение дисциплины студентами идет на первом курсе во втором семестре.

Для успешного усвоения дисциплины необходимо, чтобы студент владел знаниями, умениями и навыками в объеме требований к дисциплине «Математика», которые относятся к обучению на первом курсе в 1 семестре.

В свою очередь, изучение дисциплины «Введение в теорию систем» формирует знания и умения, которые должен иметь студент, а также способности, которыми должен владеть студент, чтобы обеспечить возможность успешного освоения студентами следующих дисциплин: «Вероятностные методы в управлении», «Основы финансового менеджмента», «Теория организации», «Экономика 2» (экономика организации), «Социология управления», «Прикладная информатика», «Этнопсихология», «Вероятностные методы в управлении», «Основы организации труда персонала», «Психодиагностика в управлении персоналом», «Организация службы персонала», «Регулирование конфликтов в социально-трудовой сфере», «Методология социальных исследований», «Статистика», «Статистика занятости и персонала», «Тайм-менеджмент», «УП1. Основы управления персоналом организации», «Экономика и социология труда», «Методология социальных исследований», «Управление социальным развитием персонала».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Выполнение образовательных задач дисциплины для достижения основной цели курса должно обеспечивать формирование у студентов определенных компетенций, благодаря которым и обеспечивается успешное усвоение студентами последующих разделов основной образовательной программы. Сформированные компетенции обеспечивают такое усвоение основной образовательной программы, что после итоговой государственной аттестации у выпускника-магистра складывается целостная система общекультурных и профессиональных компетенций, обеспечивающая его эффективную профессиональную деятельность в сфере организационного проектирования систем управления организаций. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций (ОПК и ПК).

Состав и содержание компетенций, формируемых в ходе усвоения дисциплины, представлены в таблице 1 в соответствии с ФГОС ВО направления подготовки 38.03.03 Управления персоналом и основной образовательной программы «Общий профиль».

Таблица 1 – Индекс, содержание и ожидаемый уровень усвоения компетенций в результате изучения дисциплины «Введение в теорию систем»

Индекс	Содержание	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	знанием основ современной философии и концепций общей теории систем, сущности и задач, закономерностей, принципов и методов управления социальными системами, умение применять теоретические положения теории социальных систем в практике управления персоналом организации	основы современной философии и концепций общей теории систем, сущность и задачи, закономерности, принципы и методы управления социальными системами	применять теоретические положения теории социальных систем в практике управления персоналом организации	концепциями общей теории систем, сущностью и задачами, закономерностям и, принципами и методами управления социальными системами в контексте задач управления персоналом организации
ПК-29	владением навыками анализа и диагностики состояния социальной сферы организации, способностью целенаправленно и эффективно реализовывать современные технологии социальной работы с персоналом, участвовать в составлении и реализации планов (программ) социального развития с учетом фактического состояния социальной сферы, экономического состояния и общих целей развития организации	методологическое основы системного анализа и диагностики социальных систем и методы системного управления социальной сферой организации	проводить системный анализ и системную диагностику организационных систем, эффективно реализовывать методы системного управления социальной сферой организации	навыками системного анализа и диагностики организационных систем, методами системного управления социальной сферой организации

В формировании всех компетенций дисциплина «Введение в теорию систем» только участвует, закладывая основание для их дальнейшего формирования. Формирования данных компетенций осуществляется в логической взаимосвязи с формированием компетенций при усвоении предшествующих, параллельных и последующих дисциплин в соответствии с местом дисциплины в структуре основной образовательной программы. В целом результате изучения дисциплины «Введение в теорию систем» студент должен:

Иметь представление:

- о проблемах философского осмысления системности мира;
- о философских определениях понятия системы и современных философских концепциях систем;

- об истории становления научных системных представлений.

Знать и уметь использовать:

- принципы и законы формирования и становления систем и вытекающие из них методологические основы системного мышления и системного исследования;

- смысловую логическую структуру сущности системы и системные методы ее исследования;

- сущность методов системного анализа, синтеза и моделирования систем и особенности их приложения к исследованиям социально-экономических систем и систем управления социально-экономическими системами.

Владеть:

- современным понятийным аппаратом и основными положениями теории систем и системного анализа;

- формальными языками общей теории систем для описания социально-экономических систем и систем управления социально-экономическими системами;

- методом смыслового логического системного конструирования (системная логика - системология), отражающим сущность системного мышления;

- методологией системного подхода практической реализации системного мышления в системных исследованиях;

- методами системного анализа, синтеза и моделирования в системных исследованиях социально-экономических систем и систем управления социально-экономическими системами.

Иметь опыт (навык):

- использования системного мышления и методологии системного подхода в исследованиях социально-экономических систем;

- организации и проведения системного анализа, синтеза и моделирования социально-экономических систем;

- построения системных информационно-логических моделей систем управления социально-экономическими системами.

В таблице 2 представлено содержание данных результатов с указанием компетенций, фактическое проявление которых они обеспечивают.

Таблица 2 – Требования к результатам освоения студентом дисциплины

Компетенции	Студент знает	Студент умеет	Студент владеет
1	2	3	4
ОПК-1	о проблемах философского осмысления системности мира, о философских определениях понятия системы и современных философских концепциях систем	Использовать принципы и законы формирования и становления систем и вытекающие из них методологические основы системного мышления и системного исследования	современным понятийным аппаратом и основными положениями теории систем и системного анализа
	принципы и законы формирования и становления систем и вытекающие из них методологические основы системного мышления и системного исследования	использования системного мышления и методологии системного подхода в исследованиях социально-экономических систем	методами системного анализа, синтеза и моделирования в системных исследованиях социально-экономических систем и систем управления социально-экономическими системами

1	2	3	4
ПК-29	сущность методов системного анализа, синтеза и моделирования систем и особенности их приложения к исследованиям социально-экономических систем и систем управления социально-экономическими системами	использования системного мышления и методологии системного подхода в исследованиях социально-экономических систем	методами системного анализа, синтеза и моделирования в системных исследованиях социально-экономических систем и систем управления социально-экономическими системами
	об истории становления научных системных представлений	использования системного мышления и методологии системного подхода в исследованиях социально-экономических систем	методологией системного подхода практической реализации системного мышления в системных исследованиях
	смысловую логическую структуру сущности системы и системные методы ее исследования	организации и проведения системного анализа, синтеза и моделирования социально-экономических систем	построения системных информационно-логических моделей систем управления социально-экономическими системами

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 3 (для студентов ОФО).

Таблица 3 – Распределение общего объема дисциплины по видам учебной работы и семестрам

Виды учебной работы		Трудоемкость, часов		
		Всего часов	1 семестр	2 семестр
Контактная работа, в том числе		60,3		60,3
Аудиторная работа (всего)		54	-	54
В том числе: Лекции (Л)		18	-	18
Лабораторные занятия (ЛР)		-	-	-
Практические занятия (ПЗ)		36	-	36
Иная контактная работа		6,3		6,3
КРП		-		-
Контроль самостоятельной работы (КСР)		6		6
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3		0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		57	-	57
Курсовая работа (КР)			-	
Проработка учебного (теоретического) материала		7	-	7
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		20	-	20
Реферат (Р)		10	-	10
Подготовка к текущему контролю		20	-	20
Вид итогового контроля		экзамен	-	экзамен
Подготовка к экзамену		26,7		26,7
Общая трудоемкость	час.	144	-	144
	в том числе контактная работа	60,3		60,3
		4		4

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины (очная форма) представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Разделы (темы) дисциплины, изучаемые во втором семестре

№ раздела (темы)	Наименование разделов (тем)	Очная форма обучения					
		Всего часов	Лекций	Пр. и сем. занятий	КСР	Самост. работы	Контроль
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Р.1. Общая теория систем	40	6	12	2	15	5
1.1	Р.1.Т.1. Введение. Системы и закономерности их функционирования и развития.	5	1	3		2	
1.2	Р.1.Т.2. Переходные процессы.	4	1	1		2	
1.3	Р.1.Т.3. Принцип обратной связи.	5	1	2		3	
1.4	Р.1.Т.4. Методы и модели теории систем.	5	1	2		2	
1.5	Р.1.Т.5. Управляемость, достижимость, устойчивость.	4	1	2		3	
1.6	Р.1.Т.6. Элементы теории адаптивных систем.	5	1	2		3	
2.	Р.2. Информационный аспект в теории систем	20	2	4	1	8	5
2.7	Р.2.Т.7. Информационный подход к анализу систем.	5	1	2		4	
2.8	Р.2.Т.8. Информационные основы системного анализа.	7	1	2		4	
3	Р.3. Основы целеобразования в системах	30	4	8	1	12	5
3.9	Р.3.Т.9. Понятие цели и закономерности целеобразования.	7	2	2		3	
3.10	Р.3.Т.10. Функционирование систем в условиях неопределенности.	7	1	2		4	
3.11	Р.3.Т.11. Управление системой в условиях риска.	10	1	4		5	
4.	Р.4. Системный подход к экономическому анализу	30	2	8	1	12	7
4.12	Р.4.Т.12. Конструктивное определение экономического анализа.	7	1	2		4	
4.13	Р.4.Т.13. Системные экономико-математические модели и имитационное моделирование экономических процессов.	7	1	2		4	

1	2	3	4	5	6	7	8
4.14	Р.4.Т.14. Факторный анализ финансовой устойчивости при использовании ординальной шкалы.	12	-	4		4	
5.	Р.5. Перспективные направления системного анализа	24	4	4	1	10	5
5.15	Р.5.Т.15. Методы организации сложных экспертиз.	7	1	1		4	
5.16	Р.5.Т.16. Анализ информационных ресурсов.	7	1	1		3	
5.17	Р.5.Т.17. Развитие систем организационного управления. Заключение.	4	2	2		3	
	Итого:	144	18	36	6	57	27

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

Содержания лекционных занятий и формы текущего контроля представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Занятия лекционного типа и формы текущего контроля

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Р.1. Общая теория систем	Лекция 1 Введение. Системы и закономерности их функционирования и развития. Переходные процессы	Реферат*
2.		Лекция 2 Принцип обратной связи. Методы и модели теории систем	Реферат
3.		Лекция 3 Управляемость, достижимость, устойчивость. Элементы теории адаптивных систем	Реферат
4.	Р.2. Информационный аспект в теории систем	Лекция 4 Информационный подход к анализу систем. Информационные основы системного анализа	Реферат
5.	Р.3. Основы целеобразования в системах	Лекция 5 Понятие цели и закономерности целеобразования	Реферат
6.		Лекция 6 Функционирование систем в условиях неопределенности. Управление системой в условиях риска	Реферат
7.	Р.4. Системный подход к экономическому анализу	Лекция 7 Конструктивное определение экономического анализа. Системные экономико-математические модели и имитационное моделирование экономических процессов	Реферат
8.	Р.5. Перспективные направления	Лекция 8 Методы организации сложных экспертиз. Анализ информационных ресурсов	Реферат
9.	системного анализа	Лекция 9 Развитие систем организационного управления. Заключение	Реферат

*Каждый студент выполняет один реферат по одной из тем, определяемой преподавателем.

2.3.2 Занятия семинарского типа.

Содержания семинарских занятий и формы текущего контроля представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Занятия семинарского типа и формы текущего контроля

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля*
1	2	3	4
1.	Р.1. Общая теория систем	Семинар 1. Источники современного системного представления (системного мышления) и их влияние на становление системных научных представлений	Эссе
2.		Семинар 2. Современные взгляды на закономерности функционирования и развития систем. Переходные процессы	Беседа
3.		Семинар 3. Основополагающие принципы поведения систем. Принцип обратной связи	Беседа
4.		Семинар 4. Современное состояние методов и моделей теории систем, пути становления – ретроспектива и перспектива	Эссе
5.		Семинар 5. Управление в системах	Дискуссия
6.		Семинар 6. Адаптивные системы	Дискуссия
7.	Р.2. Информационный аспект в теории систем	Семинар 7. Информационный подход в теории систем и системном анализе	Эссе
8.		Семинар 8. Информационные основы системного анализа и синтеза	Эссе
9.	Р.3. Основы целеобразования в системах	Семинар 9. Понятие цели систем и закономерности целеобразования в системах	Беседа
10.		Семинар 10. Функционирование систем в условиях неопределенности и риска	Дискуссия
11.		Семинар 11. Классические модели управления системой в условиях неопределенности и риска	Эссе
12.		Семинар 12. Информационная модель управления системой в условиях неопределенности и риска	Беседа
13.	Р.4. Системный подход к экономическому анализу	Семинар 13. Конструктивное определение экономического анализа	Эссе
14.		Семинар 14. Системные экономико-математические модели и имитационное моделирование экономических процессов	Беседа
15.		Семинар 15. Предприятие как финансовая система	Эссе
16.		Семинар 16. Факторный анализ финансовой устойчивости при использовании ординальной шкалы	Задача
17.	Р.5. Перспективные направления системного анализа	Семинар 17. Методы организации сложных экспертиз. Анализ информационных ресурсов	Задача
18.		Семинар 18. Развитие систем организационного управления, ретроспективно-перспективный анализ	Дискуссия

*Каждый студент проходит текущий контроль по каждому семинару.

2.3.3 Лабораторные занятия.

Занятия лабораторного типа рабочим учебным планом по дисциплине «Введение в теорию систем» не предусмотрены.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовой работы (проекта) рабочим учебным планом по дисциплине «Введение в теорию систем» не предусмотрено.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методическое обеспечение по видам самостоятельной работы студентов представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Проработка учебного (теоретического) материала	1. Конспект лекций по дисциплине «Введение в теорию систем», утвержденный кафедрой общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес процессов, протокол № __ от ____ г. 2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Введение в теорию систем», утвержденные кафедрой общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес процессов, протокол № __ от ____ г.
2	Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	3. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных заданий, утвержденные кафедрой общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес процессов, протокол № __ от ____ г.
3	Реферат, эссе	4. Методические рекомендации по написанию рефератов и эссе, утвержденные кафедрой общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес процессов, протокол № __ от ____ г.
4	Подготовка к семинарским занятиям и текущему контролю	5. Методическое пособие по подготовке к семинарским занятиям и прохождению текущего контроля по дисциплине «Введение в теорию систем», утвержденные кафедрой общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес-процессов, протокол № __ от ____ г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний студентов, использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к лекциям и практическим занятиям.

Интеллектуальные технологии – организация интерактивного и активного интеллектуального образовательного пространства и интерактивных аудиторий проведения занятий.

Проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

Опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

На основе данных образовательных технологий формируются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

1. обсуждение сложных философских проблем и дискуссионных вопросов;
2. разбор практических задач и кейсов;
3. тренинги;
4. информационно-коммуникационные технологии;
5. проектные методы обучения;
6. исследовательские методы в обучении;
7. методы поиска быстрых решений в группе;
8. проблемное обучение.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием возможностей электронной образовательной среды университета.

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах для студентов очной формы обучения, составляет 18 часов, см. таблицу 8

Таблица 8 – Интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий (семинаров)	Интерактивная форма проведения
1.	Р.1. Общая теория систем	Семинар 2 Современные взгляды на закономерности функционирования и развития систем. Переходные процессы	Беседа
2.		Семинар 3. Основополагающие принципы поведения систем. Принцип обратной связи	Беседа
3.		Семинар 5. Управление в системах	Дискуссия
4.		Семинар 6. Адаптивные системы	Дискуссия
5.	Р.3. Основы целеобразования в системах	Семинар 9. Понятие цели систем и закономерности целеобразования в системах	Беседа
6.		Семинар 10. Функционирование систем в условиях неопределенности и риска	Дискуссия
7.		Семинар 12. Информационная модель управления системой в условиях неопределенности и риска	Беседа
8.	Р.4. Системный подход к экономическому анализу	Семинар 14. Системные экономико-математические модели и имитационное моделирование экономических процессов	Беседа
9.	Р.5. Перспективные направления системного анализа	Семинар 18. Развитие систем организационного управления, ретроспективно-перспективный анализ	Дискуссия

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Для организации и эффективного выполнения студентом самостоятельной работы по освоению дисциплины «Введение в теорию систем» и проведения качественной оценки текущего уровня усвоения студентами предмета дисциплины определены виды самостоятельной работы и соответствующие им оценочные средства текущего контроля.

В соответствии с содержанием дисциплины, ее структурой и применяемыми образовательными технологиями определены следующие виды самостоятельной работы студентов:

- составление библиографии по заданной теме;
- составление обзоров по заданной теме;
- написание реферата по заданной теме;
- написание эссе по заданной теме и подготовка выступления на семинаре;
- подготовка к участию в дискуссии на семинаре;
- подготовка к беседе на семинаре;
- подготовка к выполнению задач на семинаре.

Примерная тематика рефератов по лекционному курсу дисциплины «Введение в теорию систем» представлена в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень тем рефератов

№	Темы разделов дисциплины	Темы рефератов
1	2	3
1	Введение. Системы и закономерности их функционирования и развития.	1. Определение и общая классификация систем. 2. Понятие управления и системы управления. 3. Управление в организационно-экономических системах. 4. Определение и общая характеристика основных структурно-логических элементов теории систем.
2	Переходные процессы.	5. Стационарные и переходные процессы в системах.
3	Принцип обратной связи.	6. Сущность и значение обратной связи в системах.
4	Методы и модели теории систем.	7. Понятие модели и классификация моделей. 8. Математическое моделирование. 9. Функциональные и структурные математические модели. 10. Оптимизационные математические модели. 11. Имитационное моделирование. 12. Модель типа «черный ящик», модели состава и структуры.
5	Управляемость, достижимость, устойчивость.	13. Управляемость, достижимость и устойчивость социально-экономических систем.
6	Элементы теории адаптивных систем.	14. Адаптивные системы.
7	Информационный подход к анализу систем.	15. Информационный подход к анализу социально-экономических систем.
8	Информационные основы системного анализа.	16. Информационно-логическое моделирование организационных систем управления.

1	2	3
9	Понятие цели и закономерности целеобразования.	17. Формирование и анализ системы целей организационно-экономической системы. 18. Применение метода дерева целей и задач к социально-экономическим системам.
10	Функционирование систем в условиях неопределенности.	19. Постановка задачи принятия решений в условиях неопределенности. 20. Типы шкал для характеристики и оценки альтернатив. 21. Критерии и способы принятия решений при оценке полезности альтернатив.
11	Управление системой в условиях риска.	22. Оптимизация векторного критерия. 23. Парето оптимальные решения. 24. Принятие решений в условиях риска.
12	Конструктивное определение экономического анализа.	25. Предмет, задачи, способы и приемы экономического анализа. 26. Методы анализа количественного влияния факторов на изменение показателей. 27. Методы комплексной оценки хозяйственно-финансовой деятельности.
13	Системные экономико-математические модели и имитационное моделирование экономических процессов.	28. Системные экономико-математические модели и анализ их программных реализаций на ЭВМ. 29. Применение имитационного моделирования для анализа экономических процессов.
14	Факторный анализ финансовой устойчивости при использовании ординальной шкалы.	30. Многофакторное системное моделирование финансового состояния предприятия. 31. Факторный анализ финансовой устойчивости предприятия на основе многофакторных системных моделей. 32. Использование ординальной шкалы в факторном анализе финансовой устойчивости предприятия.
15	Методы организации сложных экспертиз.	33. Экспертиза как метод получения информации в задачах принятия решений.
16	Анализ информационных ресурсов.	34. Корпоративные информационные системы – основа формирования информационных ресурсов предприятия.
17	Развитие систем организационного управления. Заключение.	35. современные системы организационного управления и перспективы их развития.

Примерная тематика для написания эссе и подготовки выступления на семинаре представлена в таблице 10.

Таблица 10 – Темы для написания эссе и подготовки выступления на семинаре

№	Тема
1	2
1.	Семинар 1. Источники современного системного представления (системного мышления) и их влияние на становление системных научных представлений
1)	Определение системы: анализ исторического становления определения системы, современный подход к определению системы
2)	Категориальный анализ определений систем, существующих в различных системных научных направлениях, природа многообразия определений системы, подходы к формулированию единого объективного определения системы
3)	Становление взглядов на природу системности и систем, общий обзор
4)	Тектологическая концепция теории систем А.А. Богданова
5)	Концепция общей теории систем Людвиг фон Берталанфи
6)	Кибернетическая концепция теории систем Норберта Винера
7)	Праксеологическая концепция теории систем Тадеуша Котарбиньского
8)	Современные концепции природы системности, причины многообразия концепций системности, их сравнительный анализ
9)	Известные научные взгляды на строение мира и их соотнесение с существующими системными концепциями, общий обзор
10)	Характеристика диалектики Платона – действительная диалектика и ее значение для теории систем
11)	Характеристика диалектики Гегеля – идеальная материалистическая диалектика и ее значение для теории систем
12)	Характеристика диалектики Маркса-Энгельса-Ленина – материалистическая диалектика (диалектический материализм) и ее значение для теории систем
2.	Семинар 4. Современное состояние методов и моделей теории систем, пути становления – ретроспектива и перспектива
13)	Наука и научный метод
14)	Познавательная деятельность и ее методы
15)	Научный метод познавательной деятельности
16)	Моделирование и модели в научных исследованиях, общие сведения
17)	Понятие модели, виды моделей, соотнесение понятий модели и метода
18)	Методы моделирования, рассмотрение модели как системы; рассмотрение модели как сущности системы, роль и значение моделей в системных исследованиях
19)	Методы и модели в системных исследованиях
20)	Системный анализ и его методы
21)	Метод морфологического анализа и морфологическое моделирование систем
22)	Метод морфологического анализа и морфологическое моделирование систем
23)	Метод функционального анализа и функциональные модели систем.
24)	Неформальные методы системного анализа и моделирование систем
25)	Системный синтез и его методы
26)	Информационные модели и методы информационного моделирования систем
27)	Качественный синтез, модели качества и методы моделирования качества систем
28)	Имитационное моделирование и перспективы его дальнейшего становления

1	2
3.	Семинар 7. Информационный подход в теории систем и системном анализе
29)	Современные научные представления об информации
30)	Статус информации в теории систем и системном анализе
31)	Информация как свойство материи
32)	Информация как самостоятельная субстанция
33)	Информация как страт сущности системы
34)	Историческое становление понятия информации в системном подходе, теории систем и системном анализе
35)	Статус информации в современном системном анализе, системное определение информации и логическая структура ее системной сущности
36)	Сущность информационного подхода к анализу систем на современном уровне
37)	Сложившиеся направления информационного подхода к изучению систем
38)	Физический информационный подход и его реализация в теории информации и передачи сигналов
39)	Метафизический информационный подход и его разновидности
40)	Действительный информационный подход и перспективы его становления
41)	Необходимость совершенствования информационного подхода к изучению систем на современном этапе
4.	Семинар 8. Информационные основы системного анализа и синтеза
41)	Информация в системном анализе и синтезе как страт описания сущности системы
42)	Информация как страт описания сущности системы в физическом информационном подходе
43)	Энтропийное понимание информации системы в физическом информационном подходе
44)	Несостоятельность физического информационного подхода для объяснения информационного поведения социальных систем
45)	Метафизический информационный подход, как отход от научного метода
46)	Действительный информационный подход в системном анализе и синтезе
47)	Определение информации как страта описания сущности системы в действительном информационном подходе
48)	Структура информации системы и понятие информационного синтеза системы
49)	Представление системного анализа в информационном и качественном синтезе системы
5	Семинар 11. Классические модели управления системой в условиях неопределенности и риска
50)	Вероятностный подход к проблеме управления в условиях неопределенности и риска
51)	Случайная величина и ее основные характеристики
52)	Среднее значение как способ учета неопределенности
53)	Построение дерева решения для анализа риска и неопределенности
54)	Расчет отклонений при оценке риска в условиях неопределенности
55)	Моделирование случайных процессов для анализа риска и неопределенности
56)	Факторный анализ в условиях неопределенности

1	2
57)	Измерения в условиях неопределенности и оценка риска
58)	Экспертные методы управления в условиях неопределенности и риска
59)	Применение методов социологического исследования в условиях неопределенности и риска
6	Семинар 13. Конструктивное определение экономического анализа
60)	Системология предприятия
61)	Предприятие как экономическая система
62)	Системологический вывод конструктивного определения экономического анализа
63)	Системное описание экономического анализа
64)	Модель как средство экономического анализа
65)	Классификация экономических моделей
66)	Задачи экономического анализа
67)	Цели экономического анализа
68)	Система экономических показателей
69)	Современные проблемы экономического анализа
7	Семинар 15. Предприятие как финансовая система
70)	Сущность финансов и их роль в хозяйственной деятельности предприятия
71)	Предприятие как финансовая система
72)	Свойства предприятия как финансовой системы
73)	Сущность финансового состояния предприятия
74)	Системологический вывод конструктивного определения финансовой устойчивости
75)	Системное описание финансового анализа предприятия
76)	Модель финансового состояния предприятия как средство финансового анализа
77)	Классификация моделей финансового состояния предприятия
78)	Задачи финансового анализа
79)	Цели финансового анализа
80)	Система финансовых показателей предприятия
81)	Современные проблемы финансового анализа

Примерная тематика бесед, для подготовки студентов к участию в беседах на семинарах, представлена в таблице 10.

Таблица 10 – Темы бесед для подготовки студентов к участию в беседах на семинарах

№	Тема
1	2
1.	Семинар 2 Современные взгляды на закономерности функционирования и развития систем. Переходные процессы
1)	Современные взгляды на закономерности функционирования и развития систем
2)	Принципы и законы формирования систем
3)	Принципы и законы функционирования систем
4)	Принципы и законы управления в системах
5)	Описание процессов поведения систем в современных системных науках, общие положения
6)	Характеристики, параметры и свойства систем, внешние и управляющие воздействия, состояние системы, реакция системы, время системы, процесс поведения системы
7)	Содержательное и формализованное описание процесса поведения системы и возникающие здесь несоответствия, причины этих несоответствий и пути устранения
8)	Стационарные и переходные процессы в системах
9)	Стационарное поведение систем, понятие равновесных систем, линейные системы – первая парадигма системного мышления
10)	Переходные процессы, их нелинейность, понятие неравновесной системы – вторая парадигма системного мышления
11)	Несоответствие (необъяснимость) результатов исследования неравновесных систем с исходными научными концепциями
12)	Проблема построения общей теории систем и теории переходных процессов
2.	Семинар 3. Основополагающие принципы поведения систем. Принцип обратной связи
13)	Закономерность – основная характеристика поведения систем и суть проблемы описания этой закономерности
14)	Понятие системного инварианта. Системный принцип, как содержательное выражение инварианта
15)	Системные принципы поведения систем и их обобщение в общий принцип обратной связи
16)	Сущность, смысл и природа обратной связи в различных системах
17)	Виды, классы и типы (классификация) обратной связи в системах
18)	Роль обратной связи в поведении неравновесных систем
19)	Обратная связь как основа саморегулирования, адаптации и изменений в поведении неравновесных систем
20)	Положительная обратная связь и ее роль в осуществлении устойчивых изменений в системе
21)	Отрицательная обратная связь и ее роль в стабилизации поведения системы
22)	Природа обратной связи и ее значение для управления системами
23)	Особенности обратной связи в органических и биологических (сенсуальных) системах
24)	Особенности обратной связи в поведении человека
25)	Особенности обратной связи в социальных системах

1	2
3.	Семинар 9. Понятие цели систем и закономерности целеобразования в системах
29)	Целенаправленность как системное свойство вещей и явлений материального мира
30)	Целенаправленность как принцип пространственно-временного формирования систем
31)	Понятие цели и ее определение при рассмотрении целенаправленности как системного свойства
32)	Целеобразование как субъективный процесс
33)	Раскрытие природы целеобразования в сущности принципа целенаправленности систем
34)	Понятие цели и ее определении при рассмотрении целенаправленности как принципа пространственно-временного формирования систем
35)	Целеобразование как объективный процесс. Цель и намеренье
36)	Определение функции системы и ее сущность
37)	Процесс и цель как два целостных момента сущности функции системы
38)	Структура сущности функции системы и закономерности целеобразования
4.	Семинар 12. Информационная модель управления системой в условиях неопределенности и риска
39)	Информация как снятие неопределенности
40)	Информационная модель системы, понятие информационной сущность
41)	Информационная среда как исходная структура кибернетической системы
42)	Сущность знания и его роль в формировании информации
43)	Сущность данных и их роль в формировании неопределенности
44)	Понятие риска в информационном подходе
45)	Классификация знаний, данных и информации
46)	Природа риска с точки зрения информационного подхода
47)	Структура системы и ее гармония, сущность и смысл гармонизации
48)	Управление как процесс гармонизации структуры систем
49)	Типология систем в информационном подходе
5	Семинар 14. Системные экономико-математические модели и имитационное моделирование экономических процессов
50)	Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей
51)	Классификация экономико-математических моделей
52)	Системные экономико-математические модели
53)	Сущность имитационного моделирования экономических процессов
54)	Особенности реализация на ЭВМ имитационной модели
55)	Обзор программных продуктов для проведения экономического анализа на ЭВМ
56)	Факторы качества экономико-математической модели конкретного объекта
57)	Эффективность экономико-математических моделей
58)	Этапы экономико-математического моделирования
59)	Области применения экономико-математических моделей

Примерная тематика дискуссий, для подготовки студентов к участию в дискуссиях на семинарах, представлена в таблице 11.

Таблица 11 – Темы дискуссий для подготовки студентов к участию в дискуссиях на семинарах

№	Тема
1	2
1.	Семинар 5. Управление в системах
1)	Современные концепции и определения управления в системах
2)	Смысл управления в сущности системы и определение управляемости
3)	Управляемость как свойство системы, природа управляемости систем
4)	Методы и модели исследования управляемости систем
5)	Модель управления функционированием системы и понятие устойчивости
6)	Природа и сущность постоянства в системах
7)	Современные концепции и определения устойчивости систем
8)	Модель управления развитием системы и понятие достижимости
9)	Достижение в системах (чем может стать система?): современные концепции и определения достижимости
10)	Достижимость как свойство системы
11)	Методы и модели исследования достижимости систем
12)	Методы и модели исследования устойчивости систем
2.	Семинар 6. Адаптивные системы
13)	Современные концепции и определения адаптивной системы
14)	Смысл адаптации и адаптивности в сущности системы
15)	Определение адаптации как действия системы
16)	Определение адаптивности как свойства системы
17)	Методы и модели исследования адаптивных систем
18)	Природа адаптивности в системах
19)	Общая характеристика сущности теории адаптивных систем
20)	Значение теории адаптивных систем для общей теории систем
3.	Семинар 10. Функционирование систем в условиях неопределенности и риска
29)	Природа неопределенностей в системах
30)	Виды неопределенностей
31)	Системная неопределенность и ее характеристики
32)	Неопределенность уникальности системы и ее характеристики
33)	Неопределенность непредсказуемости системы и ее характеристики
34)	Методы анализа и описания неопределенности в системах
35)	Роль неопределенности в формировании целенаправленности системы
36)	Природа риска в сущности проявления неопределенностей при функционировании системы
37)	Влияние риска на управление в системах
38)	Методы оценки риска, вероятностный подход к оценке риска
39)	Особенности управления системой в условиях риска

1	2
4.	Семинар 18. Развитие систем организационного управления, ретроспективно-перспективный анализ
39)	Природа и источники развития систем организационного управления
40)	Физические принципы и законы как природа развития систем организационного управления в физических системах
41)	Принципы и законы органического мира как природа развития систем организационного управления в органических системах
42)	Принципы и законы сенсуального мира как природа развития систем организационного управления в сенсуальных системах
43)	Принципы и законы ноэтического мира как природа развития систем организационного управления в ноэтических системах
44)	Принципы и законы социального мира как природа развития систем организационного управления в социальных системах
45)	Физический потенциал как источник развития систем организационного управления в физических системах
46)	Органический потенциал как источник развития систем организационного управления в органических системах
47)	Сенсуальный потенциал как источник развития систем организационного управления в сенсуальных системах
48)	Ноэтический потенциал как источник развития систем организационного управления в ноэтических системах
49)	Социальный потенциал как источник развития систем организационного управления в социальных системах

Примерный перечень задач, для решения и подготовки студентов к обсуждению результатов на семинарах, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Задачи для решения и подготовки студентов к обсуждению результатов на семинарах

№	Тема
1	2
1.	Семинар 16. Факторный анализ финансовой устойчивости при использовании ординальной шкалы
1)	Задача постановки цели факторного анализа финансовой устойчивости
2)	Задача обоснование необходимого и достаточного состава результативных показателей финансовой устойчивости
3)	Задача отбора факторов, определяющих исследуемые результативные показатели
4)	Задача классификации и систематизации факторов с целью обеспечения комплексного и системного подхода к исследованию их влияния на финансовые результаты
5)	Задача определения формы зависимости между результативными показателями и факторами финансовой устойчивости
6)	Задача моделирования взаимосвязей между результативными показателями и факторами финансовой устойчивости

1	2
7)	Задача расчета влияния факторов и оценка роли каждого из них в изменении величины результативного показателя финансовой устойчивости
8)	Задача работы с факторной моделью (практическое ее использование для управления экономическими процессами)
2.	Семинар 17. Методы организации сложных экспертиз. Анализ информационных ресурсов (Групповая работа)
13)	Задача обоснование необходимости и цели проведения сложной экспертизы информационных ресурсов социальной системы
14)	Задача подбора и назначения лица, принимающего решение, (ЛПР) основного состава рабочей группы (РГ)
15)	Задача разработки РГ и утверждения у ЛПР технического задания на проведение сложной экспертизы информационных ресурсов
16)	Задача разработки сценария проведения сбора и анализа экспертных мнений (оценок)
17)	Задача подбора экспертов в соответствии с их компетентностью
18)	Задача формирования экспертной комиссии
19)	Задача проведения сбора экспертной информации
20)	Задача проведения компьютерного анализа экспертной информации с помощью включенных в сценарий методов и приложений
21)	Задача проведения при необходимости повторных туров сбора и компьютерного анализа экспертной информации
22)	Задача проведения итогового неформального анализа и интерпретации результатов компьютерной обработки экспертной информации
23)	Задача принятия решения ЛПР и официальное окончание деятельности РГ

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Ниже приводится перечень контрольных экзаменационных вопросов. В случае сложных вопросов даются рекомендации, чему нужно уделить внимание для того, чтобы при ответе более полно раскрыть вопрос.

1. Определение системы. Принципы системности.

2. Классификация систем: по происхождению, по степени сложности, по степени взаимодействия с внешней средой, по характеру поведения. *Рекомендация: здесь же стоит объяснить, что такое абстрактные и материальные системы, что является в общем случае входом и выходом таких систем. Раскрыть понятие очень сложной (большой) системы. Целесообразно привести примеры систем того или иного класса.*

3. Характеристика и взаимосвязь этапов анализа и синтеза в исследовании систем. Понятия подсистемы, элемента, структуры системы. *Рекомендация: пояснить приводимые определения на примерах той или иной системы.*

4. Понятие управления. Обобщенная структурная схема системы управления. *Рекомендация: обратить внимание на то, что может выступать в качестве ресурсов управления, цель, внешние воздействия при управлении в организационно-экономических системах, для чего необходима обратная связь.*

5. Классификация систем управления в зависимости от степени участия человека в управлении. *Рекомендация: пояснить ограниченность возможностей автоматического управления в организационно-экономических системах, роль задач принятия решений при таком управлении, какие инструментальные средства используются при управлении в таких системах.*

6. Фазы управления предприятием. Их характеристика и взаимосвязи. *Рекомендация: раскрыть содержание и логические связи фаз управления, показать роль информационных систем в обеспечении фаз управления.*

7. Роль и место задач принятия решений в управлении предприятием. *Рекомендация: отразить, кто выполняет функции ЛПР на разных уровнях управления, виды принимаемых решений при управлении предприятием.*

8. Понятие адаптивной системы. Виды адаптации. *Рекомендация: пояснить, для чего необходима адаптация, привести примеры разных уровней адаптации.*

9. Основные структурно-логические элементы теории систем. *Рекомендация: перечислить, дать определение, показать их значение в задачах исследования и совершенствования систем, а также взаимосвязи между этими элементами.*

10. Дерево целей: назначение, элементы дерева целей, построение и графическое представление. *Рекомендация: целесообразно привести пример построения дерева цепей для некоторой системы (предприятия).*

11. Определение модели, основные требования к моделям.

12. Моделирование как метод научного исследования: определение, общая схема процесса моделирования, особенность модельного эксперимента.

13. Классификация моделей по средствам построения. *Рекомендация: обратить внимание на предметно-математические модели. На то, что в реальных процессах разработки и исследования моделей используются одновременно или последовательно различные виды моделей. Привести примеры.*

14. Понятие, общие свойства и составные элементы математической модели.

15. Схема процесса математического моделирования: назначение и содержание этапов.

16. Назначение и особенности функциональных и структурных математических моделей. *Рекомендация: привести примеры моделей.*

17. Назначение и особенности оптимизационных математических моделей. *Рекомендация: привести примеры моделей.*

18. Общая характеристика и особенности имитационного моделирования. *Рекомендация: целесообразно отразить возможности ИМ, роль компьютера в имитационном моделировании, отличия от обычного математического моделирования.*

19. Назначение, характеристика моделей типа «черный ящик», состава, структуры. *Рекомендация: привести примеры этих моделей для некоторой системы (предприятия).*

20. Задача принятия решения: постановка, понятие альтернативы, критерия выбора.

21. Основные участники процесса принятия решения. Полномочия и функции ЛПР и эксперта.

22. Типы шкал для характеристики и оценки альтернатив. *Рекомендация: привести, обратить внимание на нормирование, на возможности использования качественных и количественных шкал, в реальных задачах оценки систем и принятия решений.*

23. Критерии и способы выбора альтернатив: критерий Вальда, Гурвица, среднего, взвешенного среднего, выбор по главному критерию, выбор по критерию «эффект/затраты». *Рекомендация: уметь обосновать свой выбор критерия для той или иной ситуации, а также, откуда брать информацию о приоритетах показателей в соответствующих критериях.*

24. Понятие и алгоритм поиска Парето-оптимального (эффективного) решения. *Рекомендация: привести пример поиска решения по алгоритму.*

25. Принятие решений в условиях риска: особенности постановки задачи и критерий выбора в условиях риска.

26. Принятие решений в условиях неопределенности: особенности постановки задачи и критерий выбора в условиях неопределенности.

Рекомендация для 25-26: пояснить рассуждения на примере возможных ситуаций принятия решений в условиях риска и неопределенности. Чем одно отличается от

другого. Чем они отличаются от обычного принятия решений в условиях определенности.

27. Экспертиза: назначение в задачах принятия решений, общая схема организации экспертизы. *Рекомендация: пояснить определить, кто выбирается в качестве эксперта, какие требования к ним предъявляются. Какие способы оценки компетентности.*

28. Постановка и решение задачи экспертного оценивания значения показателя.

29. Постановка и решение задачи экспертного ранжирования альтернатив.

30. Постановка и решение задачи экспертного формирования исходного множества альтернатив.

Рекомендация 28-30: быть готовым формулировать и решать примеры задач.

31. Предмет и задачи экономического анализа.

32. Оценка количественного влияния факторов на изменение показателей: постановка задачи, характеристика и недостатки метода дифференциального исчисления.

33. Оценка количественного влияния факторов на изменение показателей: постановка задачи, характеристика и недостатки метода цепных подстановок.

34. Задача комплексной оценки хозяйственно-финансовой деятельности. Характеристика методов сумм, расстояний, суммы мест.

Рекомендация 32-34: быть готовым формулировать и решать примеры задач на использование методов, знать сущность других методов факторного анализа (не названных в вопросе). Каким образом устраняются недостатки названных методов анализа в их модификациях.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Волкова, Виолетта Николаевна. Теория систем и системный анализ: учебник для бакалавров: учебник для студентов вузов / Волкова, Виолетта Николаевна, А.А. Денисов; В.Н. Волкова, А.А. Денисов. - М.: Юрайт, 2012. - 679 с.: ил. - (Бакалавр. Углубленный курс)
2. Теория систем и системный анализ в управлении организациями: справочник: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика (по областям) / под ред. В. Н. Волковой, А. А. Емельянова; [В. А. Баринов и др.]. - М.: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2012. - 846 с.
3. Дрогобыцкий, Иван Николаевич. Системный анализ в экономике : учебник для студентов вузов / Дрогобыцкий, Иван Николаевич ; И. Н. Дрогобыцкий . - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 423 с.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах.

5.2 Дополнительная литература:

1. Закарян М.Р. Диалектическая системология. Научная методология общей теории систем. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2017. 298 с.
2. Анфилатов В.С. Системный анализ в управлении: учебное пособие для студентов вузов / Анфилатов, Владимир Семенович, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин ; В. С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин ; [под ред. А.А. Емельянова]. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 367 с.
3. Попов, Виктор Николаевич. Системный анализ в менеджменте: учебное пособие // Попов, Виктор Николаевич, В.С. Касьянов, И. П. Савченко; В. Н. Попов, В. С. Касьянов, И. П. Савченко; под ред. В. Н. Попова. - М.: КНОРУС , 2007. - 298 с.
4. Швецова, Наталия Анатольевна. Системный анализ и принятие решений. Системы и их свойства : учебное пособие / Швецова, Наталия Анатольевна ; Н. А. Швецова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар: [Изд-во КубГУ], 2007. - 115 с.
5. Рыков, Александр Семенович. Системный анализ: модели и методы принятия решений и поисковой оптимизации / Рыков, Александр Семенович ; А. С. Рыков ; Федеральное гос. образоват. учреждение высшего проф. образования "Гос. технолог. ун-т "Московский ин-т стали и сплавов". - М.: Издат. Дом МиСиС, 2009. - 604 с.
6. Козлов, Владимир Николаевич. Системный анализ, оптимизация и принятие решений : учебное пособие / Козлов, Владимир Николаевич ; В. Н. Козлов; С.-Петерб. гос. политехн. ун-т. – Москва: Проспект, 2013. - 173 с.

5.3. Периодические издания:

1. Российский журнал менеджмента (БАК). (<https://www.rjm.ru/index>).
2. Проблемы теории и практики управления (БАК). (<http://www.uptp.ru/>).
3. Менеджмент в России за рубежом (БАК). (<http://www.mevriz.ru/>).
4. Креативная экономика (БАК). (<https://creativeconomy.ru/journals/ce/>).
5. Информационное общество (БАК). (<http://infosoc.iis.ru/index.html>).
6. Форсайт (БАК) (SCOPUS). (<https://foresight-journal.hse.ru/>).

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1. Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" (www.biblioclub.ru).
2. Электронная библиотечная система издательства "Лань". (<http://e.lanbook.com/>).
3. Электронная библиотечная система "Юрайт" (<http://www.biblio-online.ru>).
4. Коллекция журналов издательства Elsevier на портале Science Direct (<http://www.sciencedirect.com/>).
5. Электронная библиотека "Издательского дома "Гребенников" (www.grebennikon.ru).
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН. (<http://archive.neicon.ru>).
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>).
8. Российская государственная библиотека. Электронная библиотека: библиотека диссертаций (<http://diss.rsl.ru>).
9. Электронный каталог российских диссертаций (философия) (<http://www.disserr.com/catalogue/code-09.html>)
10. Elsevier B.V. Электронные базы (Scopus, Science Direct и др.) (<http://elsevierscience.ru/products/>).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

При осуществлении учебной работы по освоению курса используются современные образовательные методики (информационно-коммуникационные технологии, исследовательские методы, проблемное обучение и др.).

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (метод проектов, метод поиска быстрых решений в группе и др.). Предполагается проведение интерактивных лекций с мультимедийной системой, обсуждение сложных проблем и дискуссионных вопросов.

Успешное освоение материала курса предполагает большую самостоятельную работу студентов и руководство этой работой со стороны преподавателя. Сопровождение этой работы может быть организовано в следующих формах:

1. консультации (индивидуальные и групповые), в том числе с применением дистанционной среды обучения;
2. промежуточный контроль хода выполнения заданий на основе различных способов взаимодействия в открытой информационной среде.

Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке ответов на вопросы, докладов и написании рефератов и подготовке эссе, а также в решении задач в течение всего семестра. Контроль осуществляется путём проверки рефератов, проведения опросов и заслушивания докладов, собеседований, в ходе проведения дискуссий и обсуждения результатов решенных задач.

Методические рекомендации к сдаче экзамена

Студенты обязаны сдать экзамен в соответствии с учебным планом. Экзамен является формой промежуточного контроля усвоения студентами учебной программы по дисциплине или ее части, выполнения практических, контрольных, реферативных работ.

Результат сдачи экзамена по прослушанному курсу оцениваются как итог деятельности студента в семестре, а именно – по посещаемости лекций, результатам работы на практических (семинарских) занятиях, выполнения самостоятельной работы. При этом допускается на очной форме обучения пропуск не более 20% занятий, с обязательной отработкой пропущенных семинаров. Студенты, у которых количество пропусков, превышает установленную норму, не выполнившие все виды работ и

неудовлетворительно работавшие в течение семестра, проходят собеседование с преподавателем, который опрашивает студента на предмет выявления знания основных положений дисциплины.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

1. Электронная почта mail.ru с облачным сервисом облако@mail.ru
2. Интернет конференцсвязь FreeConferencecall.com. Бесплатная услуга конференц связи (<https://www.freeconferencecall.com>)

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

Microsoft Windows 8, 10 Дог. №73-АЭФ/223-ФЗ/2018. Соглашение Microsoft ESS 72569510' от 06.11.2018.

Microsoft Office Professional Plus. Дог. №73-АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510' от 06.11.2018.

Специальные компьютерные программы не используются.

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>).
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>).
3. Базы данных компании «Ист Вью» (<http://dlib.eastview.com>).
4. Научная электронная библиотека «Киберленинка» (<http://cyberleninka.ru/>).

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Характеристика материально-технической базы для осуществления различных видов учебной работы по дисциплине представлена в таблице 8.

Таблица 8 – Материально-техническая база для различных видов учебной работы

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного, семинарского типа с учебной мебелью: 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, №№ 415А, 405Н, 411А, 413А, 417А; (меловая доска); 409А, 416Н, 420Н; (доска интерактивная Interwrite Learning); 350040 г. Краснодар, ул. 2-я Пятилетка, 21, №№ 7, 14А, 14Б, 15, 17, 18. (доска магнитно-маркерная)
2.	Семинарские занятия	
3.	Лабораторные занятия	Помещения для занятий лабораторного типа и самостоятельной работы: 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, №№ 401Н, 402Н, 403 Н (Учебная мебель, персональный компьютер – 15 шт. с доступом к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации)
	Самостоятельная работа	

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Введение в теорию систем»,
составленную преподавателем кафедры общего, стратегического,
информационного менеджмента и бизнес процессов ФГБОУ ВО
«КубГУ»

Закаряном Михаилом Рафаэловичем

Рецензируемая рабочая программа дисциплины, составленная М.Р. Закаряном, определяет содержание и требования к уровню освоения студентами дисциплины «Введение в теорию систем», которая является вариативной частью цикла математических и естественнонаучных дисциплин направления подготовки 38.03.03 «Управления персоналом» образовательной программы «Общий профиль» подготовки бакалавриата и имеет индекс Б1.В.07. Данная программа полностью соответствует требованиям ФГОС указанного направления подготовки и содержанию и структуре основной образовательной программы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с современными подходами и концепциями теории систем и системного анализа. Практическая реализация программы должна обеспечить формирование системного базового представления, первичных знаний, умений и навыков студентов бакалавриата по основам реализации принципов, законов и положений теории систем и системного анализа, моделировании и построения на различных логических уровнях организационных систем. С другой стороны, освоение студентами бакалавриата современных проблем развития системного подхода в управлении персоналом, представляет собой важную и актуальную задачу подготовки бакалавров.

Составителем рабочей программы проведена серьезная работа по определению логической структуры дисциплины и ее адаптации к логической структуре основной образовательной программы.

Рабочая программа дисциплины «Введение в теорию систем», составленная М.Р. Закаряном, соответствует всем требованиям нормативных документов, предъявляемым к ним. Данная рабочая программа может быть рекомендована к изданию и практическому использованию в подготовке бакалавров по направлению 38.03.03 «Управления персоналом».

Рецензент

заместитель генерального директора
ООО «Комплексный инжиниринг»

16 апреля 2018 г.



С. И. Маслак

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Введение в теорию систем»,
составленную к.т.н., доцентом кафедры общего, стратегического,
информационного менеджмента и бизнес процессов ФГБОУ ВПО
«КубГУ»

Закаряном Михаилом Рафаэловичем

Рабочая учебная программа по бакалавриату по «Общему профилю» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и Примерной основной образовательной программой по направлению подготовки 38.03.03 «Управления персоналом».

Содержания рабочей программы соответствует требованиям ФГОС ВО.

Содержание рабочей программы соответствует поставленным целям, современному уровню и тенденциям развития системных наук, способствует повышению эффективности построения систем управления персоналом на предприятиях в современных российских условиях, а так же соответствует мировым тенденциям в этой области.

Содержания разделов хорошо продуманы и структурированы, эффективно распределены по видам лекционных и практических занятий, в соответствии с трудоемкостью в часах. Рабочая учебная программа отличается логической стройностью и практической направленностью.

Для более качественного изучения дисциплины необходимо предусмотреть привлечение на лекционные занятия представителей российских и зарубежных компаний, а также мастер классы с экспертами и специалистами в области теории систем и системного анализа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Рабочая учебная программа по дисциплине Б1.В.07 Введение в теорию систем может использоваться в учебном процессе по бакалаврской программе «Общего профиля» по направлению подготовки 38.03.03 «Управления персоналом» в ФГБОУ ВО «КубГУ».

Заведующий кафедрой «Экономика и организация производства»
МГТУ им. Н. Э. Баумана, исполнительный директор некоммерческого
партнерства «Объединение контроллеров» доктор экономических наук,
профессор

С.Г. Фалько

«16» апреля 2019 г.

