

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
ИНСТИТУТ ФИНАНСОВ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
Научно-образовательный центр устойчивого развития**

УТВЕРЖДЕНО
ученым советом ИФУР
Протокол от «03» декабря 2020 г.
№ 9

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.01.04 Системный анализ

(индекс, наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

41.03.05 Международные отношения

(код, наименование направления подготовки (специальности))

Международные программы устойчивого развития

(направленность(и) (профиль (и)/специализация(ии))

Бакалавр

(квалификация)

Очная форма обучения

(форма(ы) обучения)

Год набора - 2021

Москва, 2021 г.

Автор(ы)–составитель(и):**к.э.н., доц. Семенов С.А.***(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (наименование кафедры) (Ф.И.О.)*

(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (наименование кафедры) (Ф.И.О.)

(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (наименование кафедры) (Ф.И.О.)

*(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (наименование кафедры) (Ф.И.О.)***Научно-образовательный центр устойчивого развития***(наименование кафедры)***к.э.н., доц. Семенов С.А.***(ученая степень и(или) ученое звание)*

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины (модуля)
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Основная литература
 - 6.2. Дополнительная литература
 - 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
 - 6.4. Нормативные правовые документы
 - 6.5. Интернет-ресурсы
 - 6.6. Иные источники
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК ОС-1	способность применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	УК ОС-1.1	начальный
УК ОС-6	способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК ОС-6.1	начальный
ОПК ОС МПБ ПУР - 2	способность систематизировать и содержательно интерпретировать эмпирические данные, давать объективную оценку общественно-политическим и социально-экономическим событиям и процессам, готовить дайджесты и аналитические материалы по профилю профессиональной деятельности	ОПК ОС МПБ ПУР – 2.1	начальный

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины К.М.01.04 «Системный анализ» составляет 3 з.е.

Настоящая дисциплина относится к циклу дисциплин К.М.01 Формирование системного мышления базовой части дисциплин, обеспечивающей подготовку бакалавров по направлению 38.03.02 Менеджмент.

Входным уровнем для освоения дисциплины является результат освоения образовательной программы среднего общего образования - сформированность знаний о социальных

процессах, умений и навыков, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики.

Основные положения дисциплины могут быть использованы в дальнейшем при изучении социально-экономических дисциплин.

Знания бакалавров, полученные в результате освоения дисциплины «Системный анализ», будут непосредственно востребованы в курсах: «Теория и практика достижения целей устойчивого развития», «Стратегический менеджмент», «Управление проектами», а также в других дисциплинах профессиональной подготовки в области международных отношений.

В соответствии с учебным планом дисциплина К.М.01.04 «Системный анализ» реализуется на первом курсе в первом семестре.

3. Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	Контроль
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Система: общее понятие, основные элементы и принципы.	11	2		3		4	5
Тема 2	Системный анализ. Основные принципы и подходы.	12	2		4		6	5
Тема 3	Системные связи. Инфраструктура системы.	11	2		3		6	5
Тема 4	Основные функционально значимые характеристики социально-экономической системы.	11	4		5		4	5
Тема 5	Анализ метасистемных влияний.	11	2		5		4	5
Тема 6	Инструмент анализа потенциала. Зависимости потенциала.	12	4		4		4	5
Промежуточная аттестация		4					4	6
Всего:		108	16		24		32	36

Содержание дисциплины

Тема 1. Система: общее понятие, основные элементы и принципы.

Определение понятия «система». Основные свойства систем. Структура системы. Базовые принципы систем. Особенности и свойства социально-экономических систем. Структурно-логическая схема социально-экономической системы. Общие принципы теории систем.

Тема 2. Системный анализ. Основные принципы и подходы.

Понятие анализа и синтеза. Композиция и декомпозиция систем. Идентификация структуры системы. Инструменты системного анализа. Источники информации для системного анализа. Применение результатов системного анализа для принятия управленческих решений.

Тема 3. Системные связи. Инфраструктура системы.

Понятие инфраструктуры системы. Инфраструктурное обеспечение устойчивости и управляемости системы. Понятие регулятивов, коммуникаций и информации в социально-экономических системах.

Тема 4. Основные функционально значимые характеристики социально-экономической системы.

Описание основных функционально значимых характеристик социально-экономической системы. Анализ функционально значимых характеристик системы. Квантификационные оценки функционально значимых характеристик. Технология получения квантификационных оценок. Понятие «стратегически узкого места». Построение гистограммы квантификационных оценок. Механизм обоснования выбора стратегических альтернатив.

Тема 5. Анализ метасистемных влияний.

Типичное содержание метасистемных влияний и их особенность. PESTE-анализ. Источники информации для анализа метасистемных влияний. Особенности учета метасистемных влияний для стратегического анализа.

Тема 6. Инструмент анализа потенциала. Зависимости потенциала.

Понятие потенциала. SWOT-анализ как один из инструментов анализа потенциала. Ограничения для реализации потенциальных возможностей: зависимости первого и второго рода. Особенности применения SWOT-анализа как инструмента анализа потенциала. Взаимосвязь потенциала, позиционирования и зависимостей в системном анализе.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины К.М.01.04 «Системный анализ» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

При проведении занятий лекционного типа:

Лекции составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы фактических и научных знаний по дисциплине «Системный анализ», раскрывать применение изучаемых понятий и процессов организационного развития, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. На каждую тему дисциплины программой предусмотрено одно занятие лекционного типа.

При проведении занятий семинарского типа:

По каждой учебной теме практические занятия проводятся после лекции с целью закрепления теоретического материала; выработки практических умений и навыков в решении задач; привития студентам навыков самостоятельного поиска и анализа учебной информации.

Формами текущего контроля успеваемости на лекционных занятиях могут служить: опрос (выборочный или фронтальный), короткие письменные работы по основным понятиям и определениям, а также дискуссии по наиболее важным прикладным вопросам. Для самостоятельной подготовки студентов к лекциям по каждой теме целесообразно выдавать список вопросов и учебной литературы для ознакомительного чтения и «погружения» в тему (список литературы по темам с указанием разделов и глав приведен в таблице «Содержание дисциплины»).

При контроле результатов самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену.

Распределение времени для самостоятельной работы студентов по каждой теме приводится в разделе «Содержание и структура дисциплины» из расчета не менее 2 часов самостоятельной работы на каждое лекционное или практическое занятие. Задания для самостоятельной работы студентов должны включать работу с информационными источниками, а также выполнение заданий. Проверка письменных заданий производится преподавателем на практических занятиях, а проверка теоретической подготовки может производиться как на лекциях, так и на практических занятиях.

4.1.2. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств):

Формой контроля после изучения дисциплины является экзамен. Для подготовки к экзамену студентам выдается список вопросов по всем изученным темам. С учетом посещаемости в семестре и по итогам экзамена студенту выставляется оценка.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

Типовые оценочные материалы по теме

Тема 1. Система: общее понятие, основные элементы и принципы.

Дайте определение понятия «система».

Перечислите основные свойства систем.

Опишите типичную структуру системы.

Каковы базовые принципы систем?

В чем особенности и основные свойства социально-экономических систем?

Опишите структурно-логическую схему социально-экономической системы.

Перечислите общие принципы теории систем.

Тема 2. Системный анализ. Основные принципы и подходы.

Понятие анализа и синтеза.

Опишите основные принципы композиции и декомпозиции систем.

Как идентифицировать структуру системы?

Перечислите основные инструменты системного анализа.

Источники информации для системного анализа.

Особенности применения результатов системного анализа для принятия управленческих решений.

Тема 3. Системные связи. Инфраструктура системы.

Что такое инфраструктуры системы?

Как обеспечить инфраструктурную устойчивость и управляемость системы?

Понятие регулятивов, коммуникаций и информации в социально-экономических системах.

Тема 4. Основные функционально значимые характеристики социально-экономической системы.

Опишите основные функционально значимые характеристики социально-экономической системы.

Основные принципы анализа функционально значимых характеристик системы.

Квантификационные оценки функционально значимых характеристик.

Опишите технологию получения квантификационных оценок.

Что такое «стратегически узкое место»?

Основные принципы построения гистограммы квантификационных оценок.

Механизм обоснования выбора стратегических альтернатив.

Тема 5. Анализ метасистемных влияний.

Опишите содержание метасистемных влияний и их особенность.

Основные принципы PESTE-анализа.

Какие источники информации целесообразно использовать для анализа метасистемных влияний?

Особенности учета метасистемных влияний для стратегического анализа.

Тема 6. Инструмент анализа потенциала. Зависимости потенциала.

Что такое потенциал?

SWOT-анализ как один из инструментов анализа потенциала.

Каковы ограничения для реализации потенциальных возможностей? В чем выражаются зависимости первого и второго рода?

Особенности применения SWOT-анализа как инструмента анализа потенциала.

Как взаимосвязаны потенциал, позиционирование и зависимости в системном анализе?

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК ОС-1	способность применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и	УК ОС-1.1	начальный

	мировоззренческой позиции		
УК ОС-6	способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК ОС-6.1	начальный
ОПК ОС МПБ ПУР - 2	способность систематизировать и содержательно интерпретировать эмпирические данные, давать объективную оценку общественно-политическим и социально-экономическим событиям и процессам, готовить дайджесты и аналитические материалы по профилю профессиональной деятельности	ОПК ОС МПБ ПУР – 2.1	начальный

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания <i>Что делает обучающийся (какие действия способен выполнить), подтверждая этап освоения компетенции</i>	Критерий оценивания <i>Как (с каким качеством) выполняется действие. Соответствует оценке «отлично» в шкале оценивания в РПД.</i>
УК ОС-1.1	способность применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	способность эффективно применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции
УК ОС-6.1	способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	способность грамотно выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ОПК ОС МПБ ПУР – 2.1	способность систематизировать и содержательно интерпретировать эмпирические данные, давать объективную оценку общественно-политическим и социально-экономическим событиям и процессам, готовить дайджесты и аналитические материалы по профилю профессиональной деятельности	способность четко систематизировать и содержательно интерпретировать эмпирические данные, давать объективную оценку общественно-политическим и социально-экономическим событиям и процессам, готовить дайджесты и аналитические материалы по профилю профессиональной деятельности

4.3.2 Типовые оценочные средства

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Дайте определение понятия «система».
2. Перечислите основные свойства систем.
3. Опишите типичную структуру системы.

4. Каковы базовые принципы систем?
5. В чем особенности и основные свойства социально-экономических систем?
6. Опишите структурно-логическую схему социально-экономической системы.
7. Перечислите общие принципы теории систем.
8. Что такое инфраструктуры системы?
9. Как обеспечить инфраструктурную устойчивость и управляемость системы?
10. Раскройте понятия регулятивов, коммуникаций и информации в социально-экономических системах.
11. В чем содержание и особенности процедур анализа и синтеза.
12. Опишите основные принципы композиции и декомпозиции систем.
13. Как идентифицировать структуру системы?
14. Перечислите и охарактеризуйте основные инструменты системного анализа.
15. Какие источники информации целесообразно использовать для системного анализа.
16. В чем заключаются особенности применения результатов системного анализа для принятия управленческих решений.
17. Опишите основные функционально значимые характеристики социально-экономической системы.
18. Опишите основные принципы анализа функционально значимых характеристик системы.
19. В чем заключается механизм квантификационных оценок функционально значимых характеристик?
20. Опишите технологию получения квантификационных оценок.
21. Что такое «стратегически узкое место»?
22. Охарактеризуйте основные принципы построения гистограммы квантификационных оценок.
23. Опишите механизм обоснования выбора стратегических альтернатив.
24. Опишите содержание метасистемных влияний и их особенность.
25. Перечислите и раскройте основные принципы PESTE-анализа.
26. Какие источники информации целесообразно использовать для анализа метасистемных влияний?
27. В чем заключаются особенности учета метасистемных влияний для стратегического анализа.
28. Что такое потенциал? Как использовать SWOT-анализ для анализа потенциала?
29. Каковы ограничения для реализации потенциальных возможностей? В чем выражаются зависимости первого и второго рода?
30. Как взаимосвязаны потенциал, позиционирование и зависимости в системном анализе?

Шкала оценивания

Оценка	Требования к знаниям
5 - «отлично»	– Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.

4 - «хорошо»	– Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
3 - «удовлетворительно»	– Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
2 - «неудовлетворительно»	– Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

4.4. Методические материалы

Система оценки знаний и умений предусматривает:

- постоянство и объективность;
- вывод общей дифференцированной оценки знаний на занятии по частным оценкам за ответы на вопросы, дополнительные выступления, выполнение индивидуальных внеаудиторных заданий, полноту и правильность ответов.

Текущий контроль успеваемости осуществляется на всех видах практических занятий. Текущий контроль на лекциях осуществляется выборочно в виде ответов на вопросы по теме.

Проверка и оценка знаний, умений и навыков является важным структурным компонентом процесса обучения и должна осуществляться в течение всего периода обучения. Этим обуславливаются различные виды проверки и оценки знаний.

При проверке и оценке качества успеваемости необходимо выявлять, как решаются основные задачи обучения, т.е. в какой мере слушатели овладевают знаниями, умениями и навыками, мировоззренческими идеями, а также способами творческой деятельности. Существенное значение имеет также то, как относится тот или иной студент к обучению, работает ли он с необходимым напряжением постоянно или же рывками и т.д.

Повседневное наблюдение за учебной работой студентов позволяет составить представление о том, как ведут себя слушатели на занятиях, как они воспринимают и осмысливают изучаемый материал, какая у них память, в какой мере они проявляют сообразительность и самостоятельность при выработке практических умений и навыков, каковы их учебные склонности, интересы и способности. Это позволяет более объективно подходить к проверке и оценке знаний, а также своевременно принимать меры для предупреждения неуспеваемости.

Устный опрос является одной из форм текущего контроля при проверке и оценке знаний по дисциплине «Системный анализ» на практических занятиях по всем темам. При

индивидуальном устном опросе (беседе) изучаемый материал расчленяется на отдельные смысловые единицы (части) и по каждой из них задаются слушателям вопросы. С его помощью за один учебный час можно проверить знания не более 3–5 слушателей.

Фронтальный (беглый) опрос состоит в расчленении изучаемого материала на сравнительно мелкие части.

Изучение тем учебной программы построено по следующей методике:

1. На лекциях преподаватель излагает студентам теоретический материал, объясняет основные понятия, приводит примеры и контрпримеры, разъясняет наиболее сложные положения, демонстрирует прикладные аспекты темы, касающиеся ее применения в практике управления. Прослушанный материал студенты закрепляют в часы самостоятельной подготовки, работая с конспектом лекций и учебной литературой.

2. На практических занятиях студенты под руководством преподавателя отрабатывают практические вопросы, применяя изученный теоретический материал к решению кейсов, ответам на вопросы, участию в дискуссии. В часы самостоятельной работы полученные знания закрепляются путем самостоятельного решения студентами предложенных преподавателем кейсов, написанию эссе.

Общая оценка знаний студента на занятии выводится по частным оценкам за выполнение кейса, ответы на вопросы и дополнительные выступления.

Критерии оценки сформированности навыка работы студента с учебной литературой:

1. Умение подобрать учебный и научный материал по необходимой теме.
2. Способность представить общую картину о содержательной стороне учебного или научного материала.
3. Способность выделить главную мысль (идею) прочитанного;
4. Знание категориального аппарата изучаемого материала, умение пользоваться справочной литературой (словари, энциклопедии и т. д.);
5. Умение составить логическую схему учебного или научного материала;
6. Уровень овладения навыком составления конспекта, краткого ведения записей;
7. Умение устно изложить прочитанное и вести дискуссию по данной проблеме.

Критерии оценки сформированности навыка решения задач:

1. Глубокое знание теоретического материала, умение применять его при решении практических задач.
2. Уверенное владение основными методами (анализ, синтез, обобщение, аналогии, абстрагирование и т.д.) при решении задач.
3. Умение использовать научную и справочную литературу.
4. Умение объективно и обоснованно аргументировать выводы по итогам работы и проводить анализ полученных результатов.

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

Основу курса составляют лекции, семинары и самостоятельная работа студентов. Контроль знаний осуществляется на семинарских занятиях, в ходе тестирования и при проведении рубежной и итоговой аттестаций. Инновационный характер курса проявляется в том, что в настоящее время отсутствует общепринятая его структура.

К **интерактивным** формам занятий при изучении курса «Системный анализ» относятся дискуссии по отдельным проблемам государственного управления, решение и разбор ситуационных задач (кейсов) и творческие работы по анализу деятельности хозяйствующих субъектов/территорий, которые могут выполняться студентами как совместный проект с

последующей презентацией с использованием мультимедийного оборудования и обсуждением на семинарских занятиях.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Основная литература

1. Алексеева, М. Б. Теория систем и системный анализ : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00636-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/450656> (дата обращения: 16.08.2020).
2. Горохов, А. В. Основы системного анализа : учебное пособие для вузов / А. В. Горохов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 140 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09459-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/454041> (дата обращения: 16.08.2020).
3. Прокофьева, Т. А. Системный анализ в менеджменте : учебник для вузов / Т. А. Прокофьева, В. В. Челноков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10451-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/430166> (дата обращения: 16.08.2020).
4. Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа. 12-е издание: Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. — 928 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Аксенов, К. А. Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / К. А. Аксенов, Н. В. Гончарова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07640-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/455358> (дата обращения: 16.08.2020).
2. Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для вузов / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 462 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02530-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/449698> (дата обращения: 16.08.2020).
3. для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйсснер. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05896-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/454603> (дата обращения: 16.08.2020).
4. Заграновская, А. В. Теория систем и системный анализ в экономике : учебное пособие
5. Комплексный анализ хозяйственной деятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Бариленко [и др.] ; под редакцией В. И. Бариленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00713-8. —

- Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/449988> (дата обращения: 16.08.2020).
6. Крылатков, П. П. Исследование систем управления : учебное пособие для вузов / П. П. Крылатков, Е. Ю. Кузнецова, С. И. Фоминых. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 127 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08367-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/454666> (дата обращения: 16.08.2020).
 7. Системный анализ : учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией В. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8591-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/451724> (дата обращения: 16.08.2020).
 8. Системный анализ : учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией В. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8591-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/451724> (дата обращения: 16.08.2020).
 9. Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / К. А. Аксенов, Н. В. Гончарова, О. П. Аксенова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07642-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/455381> (дата обращения: 16.08.2020).

6.5. Интернет-ресурсы

1. Федеральная служба государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/>
2. Аналитический центр при Правительстве РФ: <https://ac.gov.ru/>
3. Экспертный журнал «Концессии и инфраструктурные инвестиции»: <https://investinfra.ru/>
4. Российский Союз Промышленников и предпринимателей. Аналитика: <http://www.rspp.ru/activity/analytics/>
5. Доклады о развитии человеческого потенциала: <https://hd.econ.msu.ru/reports/Rf/>
6. Системный анализ. Справочно-информационный сайт: <http://systems-analysis.ru/>
7. Информационно-аналитический бюллетень «Мониторинг социально-экономического положения и самочувствия населения» <https://www.ranepa.ru/social/informatsionno-analiticheskij-byulleten/>
8. Ежегодники «Системные исследования. Методологические проблемы»: http://www.sci.aha.ru/ots/doc/index_sys.htm
9. Бюллетени Счетной палаты РФ: <https://ach.gov.ru/statements/>
10. Всемирный банк: данные, исследования, статистика: <http://www5.worldbank.org/eca/russian/data/>
11. Организация экономического сотрудничества и развития (статистика и аналитика): <http://oecd.ru.org/>

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Требования к аудиториям (помещениям) для проведения занятий:

Для проведения практических занятий по дисциплине необходимо наличие ноутбука (компьютера) с установленным пакетом Microsoft® и мультимедийного проектора.

Требования к программному обеспечению общего пользования:

Специализированное оборудование и специализированное программное обеспечение при изучении дисциплины не используется.