Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет права, экономики и управления
Кафедра теоретических основ экономики и правоведения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
«29» октября 2021 г.

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В СЕРВИСЕ

Программа учебной дисциплины
Финансово-аналитического модуля
основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
43.03.01 Сервис
направленность (профиль) образовательной программы
Технологии и организация деятельности в индустрии гостеприимства

(заочная форма обучения)

Составитель: Щеглова А.Е., к.п.н.,
доцент кафедры теоретических
основ экономики и правоведения

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета права, экономики и управления, протокол от «11» октября 2021 г. №2

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системный анализ в сервисе» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Финансово-аналитического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Сервис, направленность (профиль) образовательной программы «Технологии и организация деятельности в индустрии гостеприимства», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные при изучении следующих дисциплин учебного плана: Основы высшей математики в сервисе.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Экономика и предпринимательство, Сервисная деятельность, Производственная практика, Преддипломная практика, Система подготовки к ГИА.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Системный анализ в сервисе» является изучение студентами основ системного похода при рассмотрении и анализе организации экономической и управленческой деятельности, рассмотрение основных принципов декомпозиции и синтеза при анализе систем, классификации задач системного анализа, принципов оптимизации ресурсов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основополагающих принципов теории систем и системного анализа;
- получение навыков использования моделей качественного и количественного оценивания систем;
- выработка умения самостоятельного решения задач связанных с принятием решений в экономических системах на основе методов и методологий системного анализа.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Системный анализ в сервисе» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему. УК-1.2. Применяет	ОР-1 особенности системного и критического мышления	ОР-2 сопоставлять разные	ОР-3 навыками

логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.		источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.4. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.		ОР-4 определять ожидаемые результаты решения поставленных задач.	

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
4	4	144	4	12	-	119	Экзамен (9)
Итого:	4	144	4	12	-	119	Экзамен (9)

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов

учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятель-ная работа
Тема 1. Основы системного анализа	1	1	-	10
Тема 2. Модели сложных систем	1	1	-	10
Тема 3. Измерение параметров, шкалы	1	1	-	10
Тема 4. Методы качественного оценивания систем	1	1	-	10
Тема 5. Методы количественного оценивания систем	-	1	-	20
Тема 6. Основы управления системами	-	1	-	20
Тема 7. Модели основных функций организационно -технического управления	-	2	-	13
Тема 8. Математический инструментарий в управлении проектами с учетом рисков	-	2	-	13
Тема 9. Особенности экономических систем и области применения системного анализа в экономике	-	2	-	13
Всего:	4	12	-	119

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (4 семестр) Тема

1. Основы системного анализа
Основные понятия системного анализа. Задачи системного анализа. Понятие системы как семантической модели. Основные определения системного анализа. Принципы системного анализа. Структура системного анализа.

Тема 2. Модели сложных систем
Классификация видов моделирования систем, принципы и подходы к построению математических моделей. Этапы построения математической модели. Сущность автоматизации управления в сложных системах: структура системы с управлением, цель автоматизации управления, пути совершенствования систем с управлением.

Тема 3. Измерение параметров, шкалы
Понятие шкалы, Основные типы шкал измерения. Шкалы номинального типа, порядка, отношений, разностей, абсолютные. Показатели и критерии оценки систем: виды критериев качества, шкала уровней качества систем с управлением, показатели и критерии эффективности

функционирования систем. Обработка характеристик, измеренных в разных шкалах.

Тема. 4 Методы качественного оценивания систем
Методы типа «мозговая атака», типа сценариев, экспертных оценок, типа Дельфи, типа дерева целей, морфологические методы.

Тема 5. Методы количественного оценивания систем
Оценка сложности системна основе теории полезности, в условиях определенности, в условиях риска на основе функции полезности, в условиях неопределенности, на основе модели ситуационного управления.

Тема 6. Основы управления системами

Общие положения: аксиомы теории управления, принцип необходимого разнообразия Эшби. Организация структуры систем с управлением: понятие структуры системы, понятие организационной структуры и ее основные характеристики, виды организационных структур. Качество управления. Степень соответствия решений состояниям объекта управления. Критерии ценности информации и минимума эвристик.

Тема 7. Модели основных функций организационно-технического управления
Содержательное описание функций управления. Модель общей задачи принятия решения. Модель функции контроля. Модель функции планирования. Модели функции оперативного управления. Методы прогнозирования.

Тема 8. Математический инструментарий в управлении проектами с учетом рисков
Предварительный выбор объекта инвестирования с помощью дерева решений. Анализ и решение задач с помощью дерева решений. Логистический подход при решении задач управления материальными и денежными потоками. Основные тренды переходного процесса. Теория дискретного управления для анализа экономических систем: дискретная система и ее передаточная функция, передаточная функция экономической системы, модель в контуре управления экономической системы, двушкальные системы. Модель анализа устойчивости инвестиционного проекта: базовый инструментарий оценки устойчивости, критерии устойчивости. Методы определения объема финансирования с учетом устойчивости инвестиционного процесса.

Тема 9. Особенности экономических систем и области применения системного анализа в экономике
Области применения системного анализа. Исследование систем большой сложности. Планирование эксперимента. Имитационное моделирование как метод исследования систем большой сложности. Имитация случайных величин и процессов.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. 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. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал.

Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на

практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме подготовки к выступлению по теме проекта по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тематики проектов по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (выступлениям по теме реферата);
- подготовка к практическим занятиям.

ОС-1 Примерные темы рефератов 4 семестр

1. Анализ процессов принятия решений на предприятии сферы услуг.
2. Динамическая модель предприятия сферы услуг.
3. Системный анализ организационной структуры управления предприятия.
4. Интегральный тип познания – системность человеческого мышления.
5. Системный подход в управлении потребностями населения.
6. Анализ модели развития региональной инфраструктуры сервиса
7. Совершенствование механизмов государственного регулирования рыночных отношений в сфере услуг.
8. Научно-методический подход к применению системного анализа в сфере услуг.

ОС-2 Примерная тематика проектов 4 семестр

1. Системный анализ маркетинговых стратегий продвижения изделия.
2. Системная методология анализа эффективности менеджмента.
3. Многофакторная комплексная оценка деятельности предприятий инфраструктуры сервиса.
4. Анализ проблемы человеческого фактора в процессе управления.
5. Информационный подход в анализе структуры предприятия.
6. Системный анализ в исследовании проблем управления конкурентоспособностью продукции.
7. Исследование закономерностей целостности и иерархической упорядоченности

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Системный анализ в сервисе : учебно-методические рекомендации / составители: М. А. Суркова, И. Н. Суетин, А. Е. Щеглова, М. А. Рябова, А. С. Мокроусов ; Министерство просвещения РФ ; Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова. — Ульяновск : ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2021. — 12 с. — http://els.ulspu.ru/?s=%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9+%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7+%D0%B2+%D1%8

1%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%B5&submit

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Защита реферата ОС-2 Защита проекта	ОР-1 особенности системного и критического мышления ОР-2 сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. ОР-3 навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. ОР-4 определять ожидаемые результаты решения поставленных задач.
	Оценочные средства для промежуточной аттестации **экзамен** ОС-3 Экзамен в форме устного собеседования	

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Системный анализ в сервисе».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-3 Экзамен в форме устного собеседования
Примерные вопросы к экзамену
4 семестр

1. Основные понятия системного анализа.
2. Задачи системного анализа.
3. Понятие системы как семантической модели.
4. Основные определения системного анализа.
5. Принципы системного анализа.
6. Структура системного анализа.
7. Классификация видов моделирования систем, принципы и подходы к построению математических моделей.
8. Этапы построения математической модели.
9. Сущность автоматизации управления в сложных системах: структура системы с управлением, цель автоматизации управления, пути совершенствования систем с управлением.
10. Понятие шкалы, основные типы шкал измерения.
11. Шкалы номинального типа, порядка, отношений, разностей, абсолютные.
12. Показатели и критерии оценки систем: виды критериев качества, шкала уровней качества систем с управлением, показатели и критерии эффективности функционирования систем.
13. Обработка характеристик, измеренных в разных шкалах.
14. Методы типа «мозговая атака», типа сценариев, экспертных оценок, типа Дельфи, типа дерева целей, морфологические методы.
15. Оценка сложности системна основе теории полезности, в условиях определенности, в условиях риска на основе функции полезности, в условиях неопределенности, на основе модели ситуационного управления.
16. Общие положения: аксиомы теории управления, принцип необходимого разнообразия Эшби.
17. Организация структуры систем с управлением: понятие структуры системы, понятие организационной структуры и ее основные характеристики, виды организационных структур.
18. Качество управления.
19. Степень соответствия решений состояниям объекта управления.
20. Критерии ценности информации и минимума эвристик.
21. Содержательное описание функций управления.
22. Модель общей задачи принятия решения.
23. Модель функции контроля.
24. Модель функции планирования.
25. Модели функции оперативного управления.
26. Методы прогнозирования.
27. Предварительный выбор объекта инвестирования с помощью дерева решений.
28. Анализ и решение задач с помощью дерева решений.
29. Логистический подход при решении задач управления материальными и денежными потоками.
30. Основные тренды переходного процесса.
31. Теория дискретного управления для анализа экономических систем: дискретная система и ее передаточная функция, передаточная функция экономической системы, модель в контуре управления экономической системы, двушкальные системы.
32. Модель анализа устойчивости инвестиционного проекта: базовый инструментарий оценки устойчивости, критерии устойчивости.
33. Методы определения объема финансирования с учетом устойчивости инвестиционного процесса.
34. Области применения системного анализа.

35. Исследование систем большой сложности.
36. Планирование эксперимента.
37. Имитационное моделирование как метод исследования систем большой сложности.
38. Имитация случайных величин и процессов.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Экзамен
4 семестр	Разбалловка по видам работ	2 х 1=2 балла	6 х 1=6 баллов	296 баллов	96 баллов
	Суммарный макс. балл	2 балла max	8 баллов max	304 балла max	400 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 4 семестра

Оценка	**Баллы (4 ЗЕ)**
«отлично»	361-400
«хорошо»	281-360
«удовлетворительно»	201-280
«неудовлетворительно»	200 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений,

возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий

Тема 1. Основы системного анализа
1. Дайте определение понятия «система».
2. Какова сущность закона управления системой?
3. Как применяется системный анализ при изучении систем?

Тема 2. Модели сложных систем
1. Какие системы относятся к сложным?
2. Что понимается под внешней средой системы?
3. Каковы основные принципы построения математических моделей?

Тема 3. Измерение параметров, шкалы
1. Как определяется тип шкалы?
2. Когда используются шкалы отношений?
3. Какие правила надо соблюдать при работе с величинами, измеренными в разных шкалах?

Тема 4. Методы качественного оценивания систем
1. В чем разница между количественными и качественными методами оценивания систем?
2. Охарактеризуйте метод анализа иерархий и области его применения.
3. Как в методе анализа иерархий определяется матрица глобальных приоритетов?

Тема 5. Методы количественного оценивания систем
1. Какие основные методы количественной оценки систем Вы знаете?
2. Как осуществляется оценка сложных систем в условиях риска?
3. Какие пакеты прикладных программ можно использовать при проведении математических вычислений?

Тема 6. Основы управления системами.
1. Охарактеризуйте понятие организационной структуры.
2. Дайте описание основных видов организационных структур?
3. Как определяется степень соответствия решений состояниям объекта управления?

Тема 7. Модели основных функций организационно-технического управления
1. Дайте определение модели системы.
2. Каковы различия функций оперативного и стратегического управления?
3. Опишите работу модели общей задачи принятия решения.

Тема 8. Математический инструментарий в управлении проектами с учетом рисков
1. Как определяется понятие риска?
2. Какие обстоятельства усложняют применение процедуры принятия

решений с помощью дерева решений?
3. В чем заключается логистический подход при решении задач управления?

Тема 9. Особенности экономических систем и области применения системного анализа в экономике
1. Опишите процедуры, выполняемые при планировании эксперимента.
2. В чем заключаются особенности исследования сложных систем?
3. Каким образом возможно проследить динамику развития ситуации во времени?

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература

1.Кузнецов, Владимир Анатольевич. Системный анализ, оптимизация и принятие решений. : Учебник. - 1. - Москва ; Москва : ООО "КУРС" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 256 с. - ISBN 9785906818959. URL: http://znanium.com/go.php?id=908528

2.Антонов, Александр Владимирович. Системный анализ : Учебник / Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", ф-л Обнинский институт атомной энергетики. - 4 ; перераб. и доп. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 366 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-011865-9. - ISBN 978-5-16-104344-8.
URL: http://znanium.com/catalog/document?id=348727

Дополнительная литература

3.Смотрова, Е. Г. Системный анализ: учебное пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов / Смотрова Е.Г. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 152 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/615284

4.Иванов, Л. Н. Анализ стратегических решений (эвристика) / Л.Н. Иванов. - Москва : ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2010. - 177 с. (Научная мысль). ISBN 978-5-369-00619-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/190805

5.Шеремет, А. Д. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: Учеб. пособие / А.Д. Шеремет. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИПБ России: ИПБ-БИНФА, 2004. - 310 с. ISBN 5-93831-033-4, 5000 экз. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/81776

Интернет -ресурсы

-Дневник маркетолога- Режим доступа: https://blogmarketologa.ru/for-marketolog/marketing/marketing-i-reklama-nachalo/
-Коммерческий директор. Профессиональный журнал коммерсанта- Режим доступа: https://www.kom-dir.ru/rubric/3-marketing-i-reklama
-Статья «Маркетинг, PR, реклама - искусство продавать»- Режим доступа: https://bigbird.ru/blog/2013/02/marketing-pr-reklama-iskusstvo-prodavat