МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО Зав. выпускающей кафедры **УТВЕРЖДАЮ**

Системный анализ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Учебный план 09.03.01 25 00 ИИ ЭВМ.plx

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого		
Недель	1	6			
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ	
Лекции	32	32	32	32	
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25	
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25	
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25	
Сам. работа	31	31	31	31	
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75	
Итого	72	72	72	72	

г. Рязань

Программу составил(и):

д.техн.н., проф., Корячко Вячеслав Петрович

Рабочая программа дисциплины

Системный анализ

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

 $\Phi\Gamma$ ОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного учёным советом вуза от 29.08.2025 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Протокол от 04.07.2025 г. № 8

Срок действия программы: 20252029 уч.г. Зав. кафедрой Корячко Вячеслав Петрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена исполнения в 2026-2027 учебном году на зас Систем автоматизированного проектиров	едании кафедры	
Протокол от	2026 г. №	
Зав. кафедроі	й	
Визирование	РПД для исполнения в очередном учебном го	оду
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена исполнения в 2027-2028 учебном году на зас Систем автоматизированного проектиров	едании кафедры	
Протокол от	2027 г. №	
Зав. кафедроі	й	
Визирование Рабочая программа пересмотрена, обсуждена исполнения в 2028-2029 учебном году на зас Систем автоматизированного проектиров	едании кафедры	ду
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена исполнения в 2028-2029 учебном году на зас Систем автоматизированного проектиров	а и одобрена для едании кафедры	рду
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена исполнения в 2028-2029 учебном году на зас Систем автоматизированного проектиров Протокол от	а и одобрена для едании кафедры ания вычислительных средств	рду
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена исполнения в 2028-2029 учебном году на зас Систем автоматизированного проектиров Протокол от Зав. кафедроі	а и одобрена для едании кафедры ания вычислительных средств 2028 г. №	
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена исполнения в 2028-2029 учебном году на зас Систем автоматизированного проектиров Протокол от Зав. кафедроі	а и одобрена для едании кафедры ания вычислительных средств2028 г. № й	
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена исполнения в 2028-2029 учебном году на зас Систем автоматизированного проектиров Протокол от Зав. кафедрой Визирование Рабочая программа пересмотрена, обсуждена	а и одобрена для едании кафедры ания вычислительных средств2028 г. № ЙРПД для исполнения в очередном учебном гоза и одобрена для едании кафедры	
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена исполнения в 2028-2029 учебном году на зас Систем автоматизированного проектиров Протокол от Зав. кафедрой Визирование Рабочая программа пересмотрена, обсуждена исполнения в 2029-2030 учебном году на зас Систем автоматизированного проектиров	а и одобрена для едании кафедры ания вычислительных средств2028 г. № ЙРПД для исполнения в очередном учебном гоза и одобрена для едании кафедры	

	1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
1.1	Целью освоения дисциплины «Системный анализ» является формирование системных представлений о сложных объектах, в первую очередь информационных системах, изучение системного подхода при описании процессов, принципов и уровней организации систем, принципов, этапов и основных методов системного анализа.				
1.2	Задачи дисциплины:				
1.3	- получение знаний об основных положениях теории систем и системного анализа; принципах и этапах системного анализа в принятия решений; математическом аппарате поддержки принятия решений: оптимизационных методах математического программирования, теории исследования операций, многокритериальной оптимизации; методах и критериях принятия решений в условиях неопределенности: эвристических методах и методах, основанных на теории игр;				
1.4	- приобретение умения оценивать функциональные характеристики сложных систем и меру сложности; определять характер и пути решения задач системного анализа; пользо-ваться формальными и эвристическими методами системного анализа; осуществлять решение задачи оптимального выбора при принятии решений;				

- приобретение практических навыков в области применения методов системного анализа для решения широкого

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ				
Ц	икл (раздел) ОП: ФТД.О				
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:				
2.1.1	Дискретная математика				
2.1.2	Высшая математика				
2.1.3	Вычислительная математика				
2.1.4	Теория вероятностей и математическая статистика				
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:				
2.2.1	Преддипломная практика				
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.1. Демонстрирует естественнонаучные и общеинженерные знания, знания методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Знать

основные понятия, принципы и этапы системного анализа, классификацию и свойства систем, математические основы моделирования и теории принятия решений.

Уметн

формализовывать задачи системного анализа, выбирать и обосновывать методы моделирования и исследования систем.

терминологией и концептуальным аппаратом теории систем и системного анализа.

круга задач в сфере информационных систем.

ОПК-1.2. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Знать

математический аппарат для решения задач оптимизации, методы исследования операций, эвристические и формальные методы системного анализа.

Уметн

применять методы линейного программирования, многокритериальной оптимизации и принятия решений в условиях неопределенности для анализа и синтеза систем.

Владеть

навыками построения и анализа моделей систем, решения задач оптимального выбора и обработки результатов экспериментальных исследований.

ОПК-1.3. Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности

Знать

возможности современного программного обеспечения для автоматизации системного анализа, математического моделирования и поддержки принятия решений.

Уметь

использовать специализированное и офисное программное обеспечение для решения задач системного анализа, проведения расчетов и визуализации результатов.

Владетн

методикой применения ПО для реализации методов системного анализа и принятия решений в условиях неопределенности.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
	информационные технологии автоматизации системного анализа и принятия решений в условиях неопределенности для решения задач организационного управления и бизнес- процессов
3.2	Уметь:
	применять информационные технологии автоматизации системного анализа и принятия решений в условиях неопределенности для решения задач организационного управления и бизнес- процессов
3.3	Владеть:
	методикой использования ПО ПК при решении задач системного анализа и принятия решений в условиях неопределенности

	4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен- пии	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Основные положения теории систем и системного анализа					
1.1	Основные положения теории систем и системного анализа /Тема/	7	0			письменный опрос по теме
1.2	Основные положения теории систем и системного анализа /Лек/	7	8	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У	Л1.4 Л1.6Л2.4	письменный опрос по теме
1.3	Построение модели системы по методу полного факторного экс-перимента Решение задачи оптимального выбора при принятии решений /Ср/	7	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В	Л1.6Л3.1	подготовка и сдача практических заданий
1.4	Изучение конспекта лекций Подготовка и выполнение ПЗ /Cp/	7	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У	Л1.5 Л1.6Л2.2	собеседование
1.5	Построение модели системы по методу полного факторного экс-перимента Решение задачи оптимального выбора при принятии решений /Ср/	7	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В	Л1.6	подготовка и защита лаборатоной работы
	Раздел 2. Эвристические методы системного анализа					
2.1	Эвристические методы системного анализа /Teмa/	7	0			письменный опрос по теме

	In		_	0777440		
2.2	Эвристические методы системного анализа /Лек/	7	8	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У	Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.4	письменный опрос по теме
2.3	Методы коллективной генерации идей: метод мозгового штурма, метод синектики Методы преодоления инерции мышления: «шесть шляп мышления», метод фокальных объектов Морфологический подход: создание морфологического ящика Метод экспертных оценок: обработка мнений экспертов /Ср/	7	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У	Л1.6Л3.1	подготовка и сдача практических заданий
2.4	Изучение конспекта лекций и литературных источников Подготовка и выполнение ПЗ /Ср/	7	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В	Л1.3 Л1.5 Л1.6	собеседование
2.5	Методы коллективной генерации идей: метод мозгового штурма, метод синектики Методы преодоления инерции мышления: «шесть шляп мышления», метод фокальных объектов Морфологический подход: создание морфологического ящика Метод экспертных оценок: обработка мнений экспертов /Ср/	7	4	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У	Л1.6	подготовка и защита лаборатоной работы
	Раздел 3. Формальные методы системного анализа					
3.1	Формальные методы системного анализа /Тема/	7	0			письменный опрос по теме
3.2	Формальные методы системного анализа /Лек/	7	8	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.3	письменный опрос по теме
3.3	Принятие решений с помощью метода линейного программирования Двойственная задача линейного программирования Транспортная задача Решение многокритериальных задач /Ср/	7	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У	Л1.6Л2.1Л3.1	подготовка и сдача практических заданий

Принятие решений с помощью метода опк.1.1-19 (ОПК.1.1-18 опк.1.2-29 опк.1.2-29 опк.1.2-29 опк.1.2-29 опк.1.2-29 опк.1.2-29 опк.1.2-29 опк.1.2-29 опк.1.2-29 опк.1.3-30 опк.1.1-30 опк.1.1-30 опк.1.1-30 опк.1.1-30 опк.1.1-30 опк.1.1-30 опк.1.3-30 опк.1.	Видеротовка и выполнение ПЗ ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-9 ОПК-1.1-В ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В	3.4	Изучение конспекта лекций и литературных	7	3	ОПК-1.1-3	Л1.3 Л1.5 Л1.6	собеседование
Подготовка и выполнение 113 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9	Подготовка и выполнение ПЗ	3.4		/	3		ا11.6 د.11ر د.11ر	сооеседование
Суб	Cp/							
3.5 Привятие решений с помощью метода	3.5 Принятие решений с помощью метода ОПК-1.2-У ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В							
3.5 Принятие решений с помощью метода опк.1.3-У опк.1.3-В опк.1.3-У опк.1.3-В опк.1.3-В опк.1.1-З опк.1.1-З опк.1.1-З опк.1.1-В опк.1.1-З опк.1.1-В опк.1.1-З опк.1.1-В опк.1.1-З опк.1.1-В опк.1.2-З опк.1.2-В опк.1.2-В опк.1.3-У опк.1.3-В опк.1.3-У опк.1.2-В опк.1.3-В опк	3.5 Принятие решений с помощью метода даний подкотения задача линейного программирования данама решений задача (ОПК-1.1.3 дит. 1.1 дит. 2.2 дит. 1.2 дит. 2.2 ди					ОПК-1.2-У		
3.5 Привятие решений с помощью метода инейного программирования Пробетельная задача лисийного программирования Пробетельная задача (ПК-1.1-3) (ПК-1.1-18) (ПК-1.1-18) (ПК-1.2-3) (ПК-1.2-3) (ПК-1.2-3) (ПК-1.2-3) (ПК-1.3-3) (ПК-1	3.5 Принятие решений с помощью метода долж 1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3							
3.5 Привятие решений с помощью метода динейного программирования Двобитьенная задача иниейного программирования Транспортная задача иниейного программирования Транспортная задача иниейного программирования Транспортная задача (ПК-1.23 дик-1.23 дик-1.23 дик-1.23 дик-1.23 дик-1.34 дик-1.23 дик-1.34 дик-1.35 дик-1.	3.5 Принятие решений с помощью метода писйного программирования Доойственная задача линейного программирования Доойственная задача линейного программирования Принепортями задача (ПК-1.2.3 оПК-1.2.3 оПК-1.2.3 оПК-1.2.3 оПК-1.2.3 оПК-1.2.3 оПК-1.2.3 оПК-1.2.3 оПК-1.3.4 оПК-1.2.3 оПК-1.3.4 оПК-1.3.5 оПК-1.3.4 оПК-1.3.5 оПК-1.3.5 оПК-1.3.6 оПК							
3.5 Привятие решений с помощью метода линейного программирования Пробетения задича линейного программирования Праспетния задича пристовка и задича (ПК-1.2-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-У ОПК-1.3-З ОПК-	3.5 Принятие решений с помощью метода динейного программирования доботьения задача линейного программирования принятия решений в условиях неопределенности (дем) (дем							
Пинейного программирования ОПК.1.1-В ОПК.1.1-В ОПК.1.2-В ОПК.1.2-В ОПК.1.2-В ОПК.1.2-В ОПК.1.2-В ОПК.1.3-В ОПК.1.3-В	Винейного программирования Винейного программирования ОПК-1.1-18 ОПК-1.1-18 ОПК-1.2-2 ОПК-1.2-2 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.2-2 ОПК-1.3-3 ОПК							
Двойственная задача минейного програзмырования Транспортная задача Решение многокритериальных задач (Ср/ Ср/ Ср/ Ср/ Ср/ Ср/ Ср/ Ср/ Ср/ Ср/	Двобственная задача инженного программирования Транспортная задача (ОПК-1.2-3 оПК-1.2-3 оПК-1.2-3 оПК-1.2-3 оПК-1.3-3 оПК-1	3.5		7	3		Л1.6	подготовка и
Программирования ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-	Программирования Транспортава задвача ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В							· ·
Транспортная задача Pellielielie многокритериальных задач Cp/ OIIK-1.2-У OIIK-1.3-У OIIK-1.3	Трависпортная задача Ревенение многокритериальных задач ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В							
Решение многокритериальных задач	Решение многокритериальных задач							работы
Ср/ ОПК-1.3-8 ОПК-1.3-8 ОПК-1.3-8	Ср/ ОПК.1.3-8 ОПК.1.3-3 ОПК.1.3-8 ОПК.1.3-3 ОПК.1.3-3							
СПК-1.3-У ОПК-1.3-В	СПК-1.3-В СПК-1.3-В СПК-1.3-В СПК-1.3-В							
1.3 Вадьда, критерий двиланся делиений в условиях природной неопределенности (Пед. 2.9 критерий двиланае двигрыша, критерий двиланае двигрыша, критерий принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий двиланае двигрыша, критерий принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий двиланае двигрыша, критерий двиланае двигрыша, критерий двиланае двигрыша, критерий принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий двигрыша, критерий двиланае двигрыша, критерий двигрыша, критерий двиланае двигрыша, критерий двиланае двигрыша, критерий двигра двигрыша, критерий двигра двигрыша, критерий двигрыша, критерий двигрыша, критерий двигра двигрыша двиг	Pаздел 4. Методы принятия решений в условиях пеопределенности 1		/Ср/					
4.1 Методы принятия решений в условиях неопределенности /Тема/ 7 0	4.1 Методы принятия решений в условиях пеопределенности / Гема/ 1.2 Методы принятия решений в условиях пеопределенности / Лем/ 1.3 Методы принятия решений в условиях пеопределенности / Лем/ 1.6 Лед. 3 Лед. 4 Лед. 3 Ле							
4.1 Методы привятия решений в условиях 7 0	4.1 Методы привятия решений в условиях неопределенности / Тема/		Раздел 4. Методы принятия решений в					
4.2 Методы принятия решений в условиях неопределенности / Пек /	4.2 Методы приятия решений в условиях неопределенности /Лек/ 7 8 0ПК-1.1-3 Л1.1 Л1.2 письменный опрос по теме 7 8 0ПК-1.1-3 Л1.6Л2.3 Л2.5 0ПК-1.1-8 0ПК-1.2-9 0ПК-1.2-9 0ПК-1.2-9 0ПК-1.3-3		условиях неопределенности					
4.2 Методы принятия решений в условиях неопределенности /Лек/ 7	4.2 Методы принятия решений в условиях неопределенности //lex/ 7	4.1		7	0			
пеопределенности / Лек /	неопределенности /Лек	4.2	_	7	Q	OΠV 1 1 2	П1 1 П1 2	_
4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Сэвиджа, критерий неопределенности: критерий Сонк. 1.2-у ОПК. 1.3-В ОПК. 1.3-В ОПК. 1.3-В ОПК. 1.1-В ОПК. 1.1-В ОПК. 1.1-В ОПК. 1.1-В ОПК. 1.1-В ОПК. 1.2-У ОПК. 1.3-В ОПК. 1.2-В ОПК. 1.3-В ОПК. 1.2-В ОПК. 1.3-В ОПК. 1.3	4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сзвиджа, критерий максимума среднего выпрыща, критерий принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сзвиджа, критерий максимума среднего выпрыща, критерий Подготовка и выполнение ПЗ /Ср/ ОПК-1.3-3 OПК-1.3-9 OПК-	4.2		/	0			
4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимума среднего выпрыща, критерий дисточников Подготовка и выполнение ПЗ (Ср/ ОПК-1.3-В ОПК-	4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Пурвица Критерий принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимак разоварам (Ср/ Раздел 5, Промежуточная аттестация / Тема / Ср/ Раздел 5, Промежуточная аттестация / Тема / Ср/ Раздел 5, Промежуточная аттестация / Тема / Ср / С		пеопределенности / этек/				311.0312.3 312.3	onpoe no reme
4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий наксимума среднего выигрыша, критерий подготовка и источников подготовка и выполнение ПЗ 1.5 Критерии принятия решений в условиях подк-1.2-в опК-1.1-в опК-1.2-в опК-1.3-в опК-1.3-в опК-1.3-в опК-1.3-в	4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Вальда, критерий принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Съизуванца Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Съизуванца критерий Лапласа (Ср) ОПК-1.2-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-В 4.4 Изучение конспекта лекций и литературных источников Подготовка и выполнение ПЗ (Ср) ОПК-1.3-В ОПК-1.3							
4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимума среднего выигрыша, критерий и литературных источников Подготовка и выполнение ПЗ //Ср/ 14.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий (Ср/) 2 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-4 ОПК-1.3-4 ОПК-1.3-4 ОПК-1.3-5 ОП	4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерии максимума среднего выигрыпа, критерий и принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыпа, критерий и литературных петочников подготовка и выполнение ПЗ // Ср/					ОПК-1.2-У		
4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерии максимакса, критерий Сэвиджа, критерий источников Подтотовка и выполнение ПЗ // Ср/ 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий подтотовка и выполнение ПЗ // Ср/ 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий и плитературных источников Подтотовка и выполнение ПЗ // Ср/ 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Бальда, критерий максимакса, критерий Сэвиджа, критерий принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа // Ср/ 4.6 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа // Ср/ 5 ОПК-1.3-В //	4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий наксимакса, критерий Съвидъж, критерий принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Съвидъж, критерий Лапласа (Ср/ 4.4 Изучение конспекта лекций и литературных источников Подготовка и выполнение ПЗ (Ср/							
4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий (Сэвиджа, критерий Лапласа (Ср.) 4.4 Изучение конспекта лекций и литературных источников Подготовка и выполнение ПЗ (Ср.) 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий (Сэвиджа, критерий Лапласа (Ср.) 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий (Сэвиджа, критерий максимума среднего выполнение ПЗ (Ср.) 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий (Сэвиджа, критерий максимакса, критерий (Сэвиджа, критерий принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий (Сэвиджа, критерий максимакса, критерий (Сэвиджа, критерий принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий (Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий максимума среднего выигрыша, критерий максимума среднего выигрыша, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа (Ср.) 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий (Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа (Ср.) 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий (Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа (Ст.) 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий (Сэвиджа, критерий Лапласа (Ст.) 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий (Сэвиджа, критерий Максимума среднего (Ст.) 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий (Сэвиджа, критерий Лапласа (Ст.) 4.5 Критерии Папласа (Ст.) 5 ОПК-1.3-3 (ОПК-1.3-3) (ОПК-1.3	4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимума среднего выитрыша, критерий лапласа //Ср/ 2 ОПК-1.1-3 Л1.6Л2.1Л3.1 Подготовка и оПК-1.1-8 ОПК-1.1-8 ОПК-1.1-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-9							
4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий Папласа (Ср.) 1.3 1.6 1.1 1.3 1.6 1.1 1.3 1.6 1.1	4.3 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий И Гурвица 7 2 ОПК-1.1-3 (ПК-1.1-3 (ПК-1.1-3 (ПК-1.1-3 (ПК-1.1-3 (ПК-1.1-3 (ПК-1.2-3 (ПК-1.2-3 (ПК-1.2-3 (ПК-1.2-3 (ПК-1.2-3 (ПК-1.2-3 (ПК-1.2-3 (ПК-1.3-3 (ПК-1							
Природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий (Сувида Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий (Сувида, критерий максимума среднего выигрыша, критерий лапласа (Ср/) 4.4 Изучение конспекта лекций и литературных источников Подготовка и выполнение ПЗ (Ср/) 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Бальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Бальда, критерий принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сувида (Сус/) (природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий Лапласа (Ср/ ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В ОПК-			_	_			
Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий Максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа //Ср/ ОПК-1.3-8 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-8 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.1-8 ОПК-1.1-9 ОПК-1.1-8 ОПК-1.1-9 ОПК-1.1-8 ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-3 ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-9	Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В практических заданий 4.4 Изучение конспекта лекций и литературных источников Полготовка и выполнение ПЗ /Ср/ 7 2 ОПК-1.1-З Л1.3 Л1.6Л2.6 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-1.3	4.3		7	2		JI1.6JI2.1JI3.1	
Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий Максимума среднего выитрыша, критерий Лапласа //Ср/ ОПК-1.2-У ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-8 3аданий 4.4 Изучение конспекта лекций и литературных источников Подготовка и выполнение ПЗ //Ср/ 7 2 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-8 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-8 Л1.3 Л1.6Л2.6 ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-9 собеседование 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа 7 2 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-8 ОПК-1.2-9 подготовка и защита лаборатоной работы	Гурвица ОПК-1.2-3 Заданий Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Совиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа ОПК-1.3-8 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.1-9 ОПК-1.1-9 ОПК-1.1-9 ОПК-1.1-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-9							
Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Совиджа, критерий максимума среднего выигрыща, критерий Лапласа (Ср/ ОПК-1.3-В ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В	Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий Лапласа (Ср/ ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-							
Природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа /Ср/ 4.4 Изучение конспекта лекций и литературных источников Подготовка и выполнение ПЗ /Ср/ 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерии максимума среднего выигрыша, критерий максимума среднего выигрыша, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа /Ср/ ОПК-1.3-В ОПК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-В	природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа /Ср/ ОПК-1.3-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-							задании
Сэвиджа, критерий Максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа	Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа /Ср/ ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-8 ОПК-1.3-В 4.4 Изучение конспекта лекций и литературных источников Подготовка и выполнение ПЗ /Ср/ 7 2 ОПК-1.1-3 Л1.3 Л1.6Л2.6 Собеседование ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-В 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа /Ср/ 7 2 ОПК-1.1-3 Л1.6 Подготовка и защита лаборатоной работы ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-В 5.1 Промежуточная аттестация 7 0 Письменный опрос, тестирование, тестирование, тестирование, тестирование, тестирование,							
Cp/	Ср/ ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В					ОПК-1.3-3		
4.4 Изучение конспекта лекций и литературных источников Подготовка и выполнение ПЗ //Ср/ 7 2 ОПК-1.1-3 / ОПК-1.1-3 / ОПК-1.1-8 / ОПК-1.1-9 / ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 / ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-3 / ОПК-1.3-3 / ОПК-1.3-3 / ОПК-1.3-3 / ОПК-1.3-3 / ОПК-1.3-9 / ОПК-1.3-9 0ПК-1.1-3 / ОПК-1.1-3 / ОПК-1.1-3 / ОПК-1.1-3 / ОПК-1.1-9 / ОПК-1.1-9 / ОПК-1.1-9 / ОПК-1.1-В / ОПК-1.1-В / ОПК-1.2-3 / ОПК-1.2-9 / ОПК-1.3-3 / ОПК-1.3-9 / ОПК-1.3-В	4.4 Изучение конспекта лекций и литературных источников Подготовка и выполнение ПЗ /Ср/ 7 2 ОПК-1.1-3 / ОПК-1.1-3 / ОПК-1.1-9 / ОПК-1.1-9 / ОПК-1.2-3 / ОПК-1.2-9 / ОПК-1.2-9 / ОПК-1.2-9 / ОПК-1.3-3 / ОПК-1.3-9 / ОПК-1.3-9 / ОПК-1.3-9 / ОПК-1.3-9 / ОПК-1.3-9 / ОПК-1.3-9 / ОПК-1.1-9 / ОПК-1.2-3 / ОПК-1.2-3 / ОПК-1.2-3 / ОПК-1.2-9 / ОПК-1.2-9 / ОПК-1.2-9 / ОПК-1.2-9 / ОПК-1.2-9 / ОПК-1.3-9 / ОП		выигрыша, критерий Лапласа			ОПК-1.3-У		
источников ОПК-1.1-У Подготовка и выполнение ПЗ ОПК-1.1-В /Cp/ ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.3-У ОПК-1.3-З ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа ОПК-1.3-З Истри ОПК-1.3-У ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В	источников Подготовка и выполнение ПЗ /Ср/ ОПК-1.1-У ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.3-З ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-1.2-У ОПК-1.3-В 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа /Ср/ 7 2 ОПК-1.1-З ОПК-1.1-З ОПК-1.2-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-В лаборатоной работы 5.1 Промежуточная аттестация /Тема/ 7 0 письменный опрос, тестирование,		-					
Подготовка и выполнение ПЗ //Ср/ 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий СЭвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа //Ср/ Подготовка и ОПК-1.1-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-В	Подготовка и выполнение ПЗ	4.4		7	2		Л1.3 Л1.6Л2.6	собеседование
Ср/	Ср/							
ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-В 4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа (Ср/Ср/) ОПК-1.3-В ОПК-1.2-У ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В Даборатоной работы ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-У ОПК-1.3-У ОПК-1.3-У ОПК-1.3-У ОПК-1.3-У ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В							
ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-В	4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-В Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий максимума среднего Выигрыша, критерий Лапласа ОПК-1.3-В ОП		/Cp/					
ОПК-1.3-3	4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего Выигрыша, критерий Лапласа //Ср/ ОПК-1.2-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-В Раздел 5. Промежуточная аттестация 7 0 письменный опрос, тестирование,							
4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа 7 2 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-В ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В	4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий наксимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа //Ср/ 7 2 ОПК-1.1-3 ДПомежуточная аттестация Л1.6 Подготовка и защита лаборатоной оПК-1.1-9 доботы 0ПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З Промежуточная аттестация ОПК-1.2-З ОПК-1.3-3 ДОПК-1.3-3 ДОПК-1.3-3 ДОПК-1.3-В ОПК-1.3-3 ДОПК-1.3-В							
4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа 7 2 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-9 ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-У ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В	4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий СЭвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа /Ср/ 7 2 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-9 ОПК-1.1-9 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.2-9 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9 ОПК-1.3-9							
4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа 7 2 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-В	4.5 Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа //Cp/ 7 2 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-В							
природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В Лаборатоной Рурвица ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У Природной неопределенности: критерий ОПК-1.2-В Сэвиджа, критерий максимума среднего Выигрыша, критерий Лапласа ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В	природной неопределенности: критерий Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа /Ср/ Раздел 5. Промежуточная аттестация 5.1 Промежуточная аттестация /Тема/ Промежуточная аттестация /Тема/ Тисьменный опрос, тестирование,	4.5	Критерии принятия решений в условиях	7	2		Л1.6	подготовка и
Вальда, критерий максимакса, критерий ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В Гурвица ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 Работы Работы ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В Сэвиджа, критерий максимума среднего Выигрыша, критерий Лапласа ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В	Вальда, критерий максимакса, критерий Гурвица ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-В Раздел 5. Промежуточная аттестация 5.1 Промежуточная аттестация /Тема/ Тема/ Тема/ Тема/ ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ФОПК-1.2-У ОПК-1.2-У ОПК-1.3-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В							
Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 выигрыша, критерий Лапласа ОПК-1.3-У ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В	Критерии принятия решений в условиях природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа /Ср/ ОПК-1.3-В Раздел 5. Промежуточная аттестация 7 0 Письменный опрос, тестирование, 7 0 Письменный опрос, тестиро							
природной неопределенности: критерий ОПК-1.2-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-3 Выигрыша, критерий Лапласа ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В	природной неопределенности: критерий Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа /Ср/ ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В Раздел 5. Промежуточная аттестация 7 0 письменный опрос, тестирование,							работы
Сэвиджа, критерий максимума среднего Выигрыша, критерий Лапласа ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В	Сэвиджа, критерий максимума среднего выигрыша, критерий Лапласа /Ср/ Раздел 5. Промежуточная аттестация 7 0 письменный опрос, тестирование,							
выигрыша, критерий Лапласа ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В	выигрыша, критерий Лапласа ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В Раздел 5. Промежуточная аттестация 7 0 письменный опрос, тестирование, 1							
/Cp/ ОПК-1.3-B	Ср/							
^	Раздел 5. Промежуточная аттестация 7 0 письменный опрос, тестирование,							
газдел 5. промежуточная аттестация	опрос, тестирование,		*					
5.1 Промежугочная аттестация /Тема/ 7 0 письменный	тестирование,	5.1	Промежугочная аттестация /Тема/	7	0			письменный
тоотической поставления поставления поставления поставления поставления поставления поставления поставления пос Поставления поставления поставления поставления поставления поставления поставления поставления поставления по	собеседование							
								сооеседование
ј ј ј тестирование, ј								

5.2	Иная контактная работа /ИКР/	7	0,25	ОПК-1.1-3	Л1.6	
	•			ОПК-1.1-У		
				ОПК-1.1-В		
				ОПК-1.2-3		
				ОПК-1.2-У		
				ОПК-1.2-В		
				ОПК-1.3-3		
				ОПК-1.3-У		
				ОПК-1.3-В		
5.3	Зачет /Зачёт/	7	8,75	ОПК-1.1-3	Л1.6	письменный
				ОПК-1.1-У		опрос,
				ОПК-1.1-В		тестирование,
				ОПК-1.2-3		собеседование
				ОПК-1.2-У		
				ОПК-1.2-В		
				ОПК-1.3-3		
				ОПК-1.3-У		
				ОПК-1.3-В		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Системный анализ»).

		6.1. Рекомендуемая литература		
		6.1.1. Основная литература		
No	Авторы, составители	Издательство, год	Количество/ название ЭБС	
Л1.1	Гаибова Т.В.	Системный анализ в технике и технологиях : учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственн ый университет, ЭБС АСВ, 2016, 222 с.	
Л1.2	Мендель А. В.	Модели принятия решений: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «экономика» и «менеджмент»	Москва: ЮНИТИ- ДАНА, 2017, 463 с.	978-5-238- 01894-2, http://www.ipr bookshop.ru/8 1803.html
Л1.3	Лоскутов А. Ю., Михайлов А. С.	Основы теории сложных систем	Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2019, 619 с.	978-5-4344- 0686-4, http://www.ipr bookshop.ru/9 1977.html
Л1.4	Яковлев С. В.	Теория систем и системный анализ : учебное пособие для вузов	Москва: Горячая линия- Телеком, 2015, 320 с.	978-5-9912- 0496-5, https://e.lanbo ok.com/book/1 07636
Л1.5	Попечителев Е.П.	Системный анализ медико-биологических исследований : учеб. пособие	Старый Оскол: ТНТ, 2016, 420c.	978-5-94178- 409-7, 1

№	Авторы, составители		Заглавие	Издательство,	Количество/		
				год	название ЭБС		
Л1.6	Мельник О.В., Никифоров М.Б., Трушина Е.А.		Системный анализ: учеб. пособие для бакалавров и специалистов: Учебное пособие		https://elib.rsre u.ru/ebs/downl oad/3852		
	•	6.	.1.2. Дополнительная литература	•	•		
No	Авторы, составители		Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС		
Л2.1	Палинчак Н. Ф., Ярославцева В. Я.		истемный анализ, оптимизация и принятие решений : етодические указания и задания для самостоятельной аботы		2227-8397, http://www.ipr bookshop.ru/5 5156.html		
Л2.2	Тимофеева Ю. Ф.	Основы творч ТРИЗ : учебно	неской деятельности. Часть 1. Эвристика, ое пособие	Москва: Прометей, 2012, 368 с.	978-5-4263- 0119-1, http://www.ipr bookshop.ru/1 8596.html		
Л2.3	Антонов А.В.	Системный ан	стемный анализ : Учеб.для вузов		5-06-004862- 4, 1		
Л2.4	Золотарев В.В., Филатов И.Ю.	Теория систем	Геория систем и системный анализ : учеб. пособие		, 1		
Л2.5	Орехов В.В.	Элементы тес	рии принятия решений : учеб. пособие	М.: Горячая линия-Телеком, 2010, 156c.	978-5-9912- 0139-1, 1		
Л2.6	Кабанов А.Н.	Математичес	кие основы принятия решений : учеб. пособие	Рязань, 2018, 56c.	, 1		
			6.1.3. Методические разработки				
№	Авторы, составители		Заглавие	Издательство,	Количество/		
312	Авторы, составители		Jai Jiabric	год	название ЭБС		
Л3.1	Мальченко С.И., Семин Р.С., Белов В.Ю.	Системный анализ и принятие решений: Методические указания		Рязань: РИЦ РГРТУ, 2005,	, https://elib.rsre u.ru/ebs/downl oad/249		
	6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"						
Э1			ный анализ [Электронный ресурс]: учебник / I 2014. 644— с. — Режим доступа: http://www.ip				
6.3.1 П	-		ого обеспечения и информационных справо аспространяемого программного обеспечен произволства		отечественного		
	Наименование		производства Описание				
Операти	ионная система Window	S	Коммерческая лицензия				
LibreOf			Свободное ПО				
			CBOOOGHOU IIO				

1

Mathcad University Classroom		Бессрочно. Лицензия на ПО PKG-7517-LN, SON – 2469998, SCN – 8A1365510		
	6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	6.3.2.1 Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru			
6.3.2.2	6.3.2.2 Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

122 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 10 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 955, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 56 мест, мультимедиа проектор, интерактивная доска, компьютер, специализированная мебель, доска

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Системный анализ»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис Васильевич,

Заведующий кафедрой ЭВМ

06.11.25 14:55 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис Васильевич,

Заведующий кафедрой ЭВМ

06.11.25 14:55 (MSK)

Простая подпись