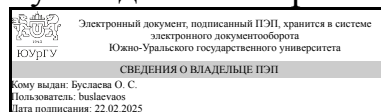


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



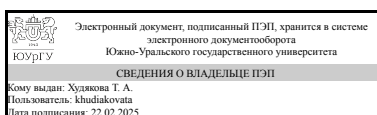
О. С. Буслаева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.19 Теория информационных процессов и систем
для направления 09.03.02 Информационные системы и технологии
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

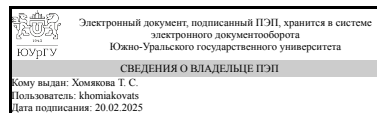
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 926

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

Разработчик программы,
старший преподаватель



Т. С. Хомякова

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Теория информационных процессов и систем» является – углубление общего информационного образования и информационной культуры студентов, ознакомление студентов с основными информационными процессами, обучение студентов основным принципам и методам построения информационных систем, используемых при создании, исследовании и эксплуатации систем различной природы: технических, социально-экономических и т.д. Задачами изучения дисциплины «Теория информационных процессов и систем» являются: • формирование системного представления о концепциях принципах и методах построения информационных систем; • формирование системных знаний о закономерностях протекания процессов циркуляции и преобразования и хранения информации и функционирования информационных систем; • изучение принципов и методов создания, исследования и эксплуатации систем различной природы, в том числе информационных, технических, социально-экономических и экологических; • получение практических навыков создания и использования современных информационных систем для решения прикладных задач.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина "Теория информационных процессов и систем" направлена на изучение теоретических фундаментальных основ по базовым информационным процессам и системам, стадий создания информационных систем, основ выбора исходных данных для проектирования, предпроектное обследование (инжиниринг объекта); системный анализ предметной области, существующих взаимосвязей. Актуальность дисциплины "Теория информационных процессов и систем" обусловлена: - быстрой информатизацией всех процессов (политических, экономических, управленческих, социальных и др.)⁴ - постоянным ростом требований к информационной компетентности современного специалиста; - резким увеличением объемов информации, которую должен проанализировать современный руководитель и растущими требованиями к своевременности принятия управленческих решений, и как следствие внедрением информационных систем во все сферы бизнеса.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: принципы системного анализа, инструменты, используемые при проведении предпроектного исследования предметной области Умеет: применять на практике существующие методы сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования Имеет практический опыт: применения инструментария для сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи	Знает: законы и этапы системного анализа при

профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	проведении предпроектного исследования предметной области, информационные технологии, используемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности Умеет: обследовать предметную область и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности Имеет практический опыт: предпроектного обследования предметной области, подготовки доклада и составления библиографии по результатам обследования с учетом требований информационной безопасности
--	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.Ф.11 Технологии обработки информации, 1.Ф.05 Информационные системы управленческого учета, 1.О.13 Информационные технологии, 1.О.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно- исследовательской работы) (4 семестр), Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч., 93,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	180	180
<i>Аудиторные занятия:</i>	80	80
Лекции (Л)	48	48
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0

Самостоятельная работа (СРС)	86,5	86,5
Подготовка к лекционным и практическим занятиям	19	19
Выполнение курсовой работы по предпроектному обследованию предприятий различных направлений деятельности	47,5	47,5
Подготовка к экзамену	20	20
Консультации и промежуточная аттестация	13,5	13,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен, КР

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Общая характеристика информационных процессов, систем и технологий.	2	2	0	0
2	Основы системного анализа	20	6	14	0
3	Базовые информационные процессы, их характеристика и модели	26	20	6	0
4	Архитектура информационных систем	12	8	4	0
5	Представление данных и знаний о предметной области	10	6	4	0
6	Модели функционального и структурного анализа информационных систем	6	2	4	0
7	Методология проектирования информационных систем	4	4	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем. Предметная область ИС. Взаимосвязь информационных процессов, систем и технологий. Этапы развития информационных систем. Информационные технологии как основа для проектирования информационных систем. Информационные процессы как основа функционирования информационных систем. Методы анализа и исследования информационных систем.	2
2	2	Основные понятия общей теории систем. Система и ее свойства. Понятие информационной системы. Определение информационной системы. Классификация информационных систем. Основные признаки информационных систем. Принципы системного анализа. основные этапы системного анализа: декомпозиция, анализ, синтез. Составление общего и детального представления системы.	2
3	2	Сложные и большие системы. проблемы сложности. Основные задачи и функции систем управления. Пути совершенствования систем управления. Оценка сложных систем. Понятие шкалы. Оценка качества и эффективности сложных систем.	2
4	2	Качественные методы описания информационных систем: методы мозговой атаки или коллективной генерации идей, методы сценариев и экспертных оценок, метод «Дельфи», метод дерева целей, морфологические методы. Количественные методы описания систем: высшие и низшие уровни описания систем.	2

5	3	Базовые информационные процессы. Извлечение информации. Документальные ИС. Общее представление. Методы обогащения информации. Информационно-поисковый язык. Система индексирования. Методы индексирования информации. Технология обработки данных. Поисковые информационные системы. Критерии оценки документальных систем.	2
6	3	Базовые информационные процессы. Транспортирование информации. Связь открытых систем (Модель OSI). Протоколы сетевого взаимодействия. Вопросы информационной безопасности при транспортировании информации.	6
7	3	Типы качества обслуживания сетей (QoS). Типы коммутации каналов сети: частотное мультиплексирование каналов, мультиплексирование с разделением времени, мультиплексирование по длине волны.	6
8	3	Базовые информационные процессы. Обработка информации. Основные процедуры обработки данных: создание данных, модификация данных, обеспечение безопасности и целостности данных, поиск информации, принятие решений, создание отчетов, создание документов.	2
9	3	Базовые информационные процессы. Хранение информации. Описание предметной области. Характеристика моделей баз данных.	2
10	3	Проектирование баз данных. Стратегии хранения данных. Вопросы безопасности хранения данных. Представление и использование информации. Описание Web-технологий.	2
11	4	Определение архитектуры, конфигурации и структуры информационных систем. Архитектура технологии EJB. Архитектура распределенной обработки данных.	4
12	4	Архитектура приложения. Сервисно-ориентированная архитектура.	4
13	5	Представление данных о предметной области. Модель предметной области на основе бизнес-процессов. Модель предметной области на основе онтологий. Представление знаний о предметной области. Представление знаний и искусственный интеллект. Функциональные семантические сети. Фреймы, сети фреймов. Логическая модель представления знаний. Искусственные нейронные сети. Мультиагентные системы.	6
14	6	Модели функционального и структурного анализа информационных систем. Информационно-логическая модель информационной системы. Функциональная модель информационной системы. Объектно-ориентированная модель информационной системы.	2
15	7	Методология проектирования информационных систем. Системная инженерия как средство разработки ИС. Использование "4+1 представления". Процесс разработки. Унификация проектных решений.	2
16	7	Общая характеристика процесса проектирования ИС. Модели MRP/ERP. Модели PLM.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Решение задач по целеполаганию СЭС. Формулирование миссии предприятия. Формулирование долгосрочных целей предприятия. Исследование предприятия с использованием метода дерева целей.	2
2	2	Анализ дальнего окружения предприятия в помощь STEEP-анализа. Построение профиля внешней среды.	2
3	2	Анализ ближнего окружения предприятия с использованием модели "5	2

		конкурентных сил Портера".	
4	2	Изучение внутренней среды предприятия с использованием кибернетической модели системы (Модель "вход-выход").	2
5	2	Построение основного бизнес-процесса предприятия с использованием модели IDEF0.	2
6	2	Анализ внутренней среды предприятия по срезам, SNW - анализ. Определение возможных стратегий развития исследуемого предприятия . Интегральный анализ внутренней и внешней среды (SWOT-анализ)	2
8	2	Определение возможных стратегий развития исследуемого предприятия . Интегральный анализ внутренней и внешней среды (SWOT-анализ)	2
9,10	3	Семинар по изучению базовых информационных процессов. Современные способы коммутации каналов.	4
11	3	Семинар по изучению базовых информационных процессов. Современные методы обогащения и индексирования информации.	2
12	4	Практическое занятие по определению архитектуры, конфигурации и структуры информационной системы.	2
13	4	Практическое занятие по изучению архитектуры приложений.	2
14	5	Семинар о представлении знаний об искусственном интеллекте. Практическое занятие по изучению модели предметной области на основе онтологий. Представление области знаний на основе бизнес-процессов	4
15	6	Практическое занятие по составлению информационно-логической модели информационной системы.	2
16	6	Практическое занятие по изучению функциональной модели информационной системы.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к лекционным и практическим занятиям	1.Шкундин, С.З. Теория информационных процессов и систем: Учебное пособие. [Электронный ресурс] / С.З. Шкундин, В.Ш. Берикашвили. — Электрон. дан. — М. : Горная книга, 2012. — 474 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/66458 — Загл. с экрана. 2. Саитов, Р.И. Теория информационных процессов и систем. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2007. — 164 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/43384 — Загл. с экрана. 3. Шепталин, Г.А. Общая теория систем и системный анализ: учебное пособие/Шепталин Г.А, Шепталиной Л.И.- Челябинск, Изд-во ЮУрГУ, 2007.- 101 с.	1	19
Выполнение курсовой работы по	1.Шкундин, С.З. Теория информационных	1	47,5

предпроектному обследованию предприятий различных направлений деятельности	процессов и систем: Учебное пособие. [Электронный ресурс] / С.З. Шкундин, В.Ш. Берикашвили. — Электрон. дан. — М. : Горная книга, 2012. — 474 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/66458 — Загл. с экрана. 2. Саитов, Р.И. Теория информационных процессов и систем. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2007. — 164 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/43384 — Загл. с экрана. 3. Шепталин, Г.А. Общая теория систем и системный анализ: учебное пособие/Шепталин Г.А, Шепталиной Л.И.- Челябинск, Изд-во ЮУрГУ, 2007.- 101 с.		
Подготовка к экзамену	1.Шкундин, С.З. Теория информационных процессов и систем: Учебное пособие. [Электронный ресурс] / С.З. Шкундин, В.Ш. Берикашвили. — Электрон. дан. — М. : Горная книга, 2012. — 474 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/66458 — Загл. с экрана. 2. Саитов, Р.И. Теория информационных процессов и систем. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2007. — 164 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/43384 — Загл. с экрана. 3. Шепталин, Г.А. Общая теория систем и системный анализ: учебное пособие/Шепталин Г.А, Шепталиной Л.И.- Челябинск, Изд-во ЮУрГУ, 2007.- 101 с.	1	20

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Курсовая работа/проект	Предпроектное обследование предприятия (организации) на примере...	-	5	Защита курсовой работы проводится в форме собеседования, во время которого студент делает краткое сообщение о теме, актуальности и содержании работы и отвечает на дополнительные вопросы. Показатели оценивания: 5 баллов – содержание работы	курсовые работы

					<p>полностью соответствует заданию, оформление выполнено по требованиям методических указаний, ответы на вопросы чёткие и полные;</p> <p>4 балла – содержание работы полностью соответствует заданию, оформление выполнено по требованиям методических указаний, ответы на вопросы не чёткие или не полные;</p> <p>3 балла – содержание работы полностью соответствует заданию, оформление выполнено с нарушениями требований методических указаний, ответы на вопросы не чёткие или не полные;</p> <p>2 балла – содержание работы не соответствует заданию, оформление выполнено с нарушениями требований методических указаний, ответы на вопросы не верные;</p> <p>0 баллов – работа не предоставлена</p>	
2	1	Текущий контроль	Практическая работа 1	0,25	<p>5</p> <p>Процессе проведения практических и семинарских занятий осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов анализа устойчивости и безопасности бюджета при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдается задание, которое должно быть выполнено письменно. Время, отводимое на выполнение задания - 180 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена Приказом ректора от 24.05.2019г. №179). Максимальное количество баллов 5.</p> <p>- задание выполнено в полном объеме, качественно оформлено -5 баллов;</p> <p>- задание выполнено полностью, но оформлено некачественно - 4 балла;</p> <p>- задание выполнено не полностью, оформлено некачественно - 3 балла;</p> <p>- задание выполнено поверхностно и оформлено некачественно - 2 балла;</p> <p>- задание выполнено поверхностно и не оформлено - 1 балл;</p>	экзамен

						- задание не выполнено - 0 баллов.	
3	1	Текущий контроль	Практическая 2	0,25	5	<p>Процессе проведения практических и семинарских занятий осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов анализа устойчивости и безопасности бюджета при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдается задание, которое должно быть выполнено письменно. Время, отводимое на выполнение задания - 180 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена Приказом ректора от 24.05.2019г. №179). Максимальное количество баллов 5.</p> <p>- задание выполнено в полном объеме, качественно оформлено -5 баллов; - задание выполнено полностью, но оформлено некачественно - 4 балла; - задание выполнено не полностью, оформлено некачественно - 3 балла; - задание выполнено поверхностно и оформлено некачественно - 2 балла; - задание выполнено поверхностно и не оформлено - 1 балл; - задание не выполнено - 0 баллов.</p>	экзамен
4	1	Текущий контроль	Практическая 3	0,25	5	<p>Процессе проведения практических и семинарских занятий осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов анализа устойчивости и безопасности бюджета при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдается задание, которое должно быть выполнено письменно. Время, отводимое на выполнение задания - 180 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов</p>	экзамен

						<p>учебной деятельности обучающихся (утверждена Приказом ректора от 24.05.2019г. №179). Максимальное количество баллов 5.</p> <p>- задание выполнено в полном объеме, качественно оформлено -5 баллов;</p> <p>- задание выполнено полностью, но оформлено некачественно - 4 балла;</p> <p>- задание выполнено не полностью, оформлено некачественно - 3 балла;</p> <p>- задание выполнено поверхностно и оформлено некачественно - 2 балла;</p> <p>- задание выполнено поверхностно и не оформлено - 1 балл;</p> <p>- задание не выполнено - 0 баллов.</p>	
5	1	Текущий контроль	Практическая 4	0,25	5	<p>Процессе проведения практических и семинарских занятий осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов анализа устойчивости и безопасности бюджета при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдается задание, которое должно быть выполнено письменно. Время, отводимое на выполнение задания - 180 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена Приказом ректора от 24.05.2019г. №179). Максимальное количество баллов 5.</p> <p>- задание выполнено в полном объеме, качественно оформлено -5 баллов;</p> <p>- задание выполнено полностью, но оформлено некачественно - 4 балла;</p> <p>- задание выполнено не полностью, оформлено некачественно - 3 балла;</p> <p>- задание выполнено поверхностно и оформлено некачественно - 2 балла;</p> <p>- задание выполнено поверхностно и не оформлено - 1 балл;</p> <p>- задание не выполнено - 0 баллов.</p>	экзамен
6	1	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	<p>5 баллов выставляется студенту, продемонстрировавшему полное соответствие всем требованиям, умеет доступно и понятно передать содержание выполненного задания, имеет высокий уровень</p>	экзамен

					<p>компетентности в рамках предмета исследования, владеет категориальным аппаратом исследования, методологической, методической, нормативной и статистической базой исследования; полностью раскрыл полученные результаты, владеет голосом и умеет привлечь внимание; дает краткие, аргументированные, уверенные и по существу ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>4 балла выставляется студенту, который показал достаточное соответствие требованиям при защите результатов выполненных заданий, компетентен в предмете исследования, при этом в используемой аргументации имеются незначительные несоответствия и неточности, достаточно грамотно, хорошим языком, с соблюдением норм деловой речи излагает материал, ведет коммуникацию, формулирует выводы и практические рекомендации, дает достаточно аргументированные ответы на дополнительные вопросы, но с незначительными затруднениями.</p> <p>3 балла выставляется студенту, который показывает знания предмета исследования, но при ответе отсутствует явная связь между проведенным в задании анализом и выводами, нет четкости полученных результатов, содержание задания передано не совсем доступно, наблюдаются ошибки в использовании категориального аппарата исследования, имеет затруднения в нормах профессиональной речи, чувствует себя неуверенно при раскрытии предмета исследования, ответы на дополнительные вопросы, вызывают определенные затруднения.</p> <p>2 балла выставляется студенту, выполнившему требования к защите результатов заданий с существенными нарушениями, показал низкий уровень компетентности в рамках предмета исследования, студент затрудняется в ответах на дополнительные вопросы.</p> <p>1 балл выставляется студенту, существенным образом</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>испытывающему затруднения при защите результатов выполненных заданий, выводы и рекомендации не логичны, низкий уровень владения категориальным аппаратом с наличием грубых ошибок в его использовании, студент не способен подтвердить личный вклад в разработку задания, дать ответы на дополнительные вопросы;</p> <p>0 баллов выставляется студенту, который существенным образом не владеет представленными результатами либо не выполнил задание в полном объеме.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5</p>	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
курсовые работы	<p>Задание на курсовую работу выдается в течение первого месяца учебного семестра. За 2 недели до окончания семестра курсовая работа в завершённом виде в установленные сроки загружается в систему электронного ЮУрГУ и поступает на проверку преподавателю. После проверки работа с замечаниями передается студенту, который её, в случае необходимости, дорабатывает, устраняя замечания. Работа допускается к защите при соблюдении следующих требований: содержание работы соответствует заявленной теме и её раскрывает; работа оформлена должным образом, в соответствии с методическими рекомендациями (соблюдены структура, объём и формат работы); имеется положительная рецензия. При оценке курсовой работы учитывается: содержание работы, её оформление, степень самостоятельности студента при выполнении работы, аргументированность его собственной позиции, наличие иллюстрационного материала. Процедура защиты проходит в форме собеседования и ответов на заданные вопросы. Защита курсовой работы предполагает выявление глубины, самостоятельности, обоснованности положений, выводов и рекомендаций. На защите студенты должны ориентироваться в источниках данных, проводимых расчетах, отвечать на вопросы теоретического и практического характера. Во время защиты студенты должны уметь анализировать проблемы, пути их решения, обосновывать принятые решения и рекомендации, их законность и эффективность, отвечать на все вопросы по существу темы исследования. Итоговая оценка формируется на основе оценки за качество работы и за защиту, проставляется в ведомость, зачетную книжку и, в конечном итоге, в приложение к диплому .</p>	В соответствии с п. 2.7 Положения
экзамен	На экзамене происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Теория информационных процессов и систем" на основе полученных	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти собеседование с преподавателем по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Оценка по дисциплине вносится в «Приложение к диплому бакалавра».	
--	--	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
УК-1	Знает: принципы системного анализа, инструменты, используемые при проведении предпроектного исследования предметной области	+	+	+		+	+
УК-1	Умеет: применять на практике существующие методы сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	+	+	+	+	+	+
УК-1	Имеет практический опыт: применения инструментария для сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	+		+			+
ОПК-3	Знает: законы и этапы системного анализа при проведении предпроектного исследования предметной области, информационные технологии, используемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности	+		+	+		+
ОПК-3	Умеет: обследовать предметную область и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	+		+	+		+
ОПК-3	Имеет практический опыт: предпроектного обследования предметной области, подготовки доклада и составления библиографии по результатам обследования с учетом требований информационной безопасности	+		+			+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Шепталин, Г.А. Общая теория систем и системный анализ: учебное пособие/Шепталин Г.А, Шепталиной Л.И.- Челябинск, Изд-во ЮУрГУ, 2007.- 101 с.
2. Чернышев, А. Б. Теория информационных процессов и систем : учебное пособие / А. Б. Чернышев, В. Ф. Антонов, Г. Б. Суюнова. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 169 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Чернышев, А. Б. Теория информационных процессов и систем : учебное пособие / А. Б. Чернышев, В. Ф. Антонов, Г. Б. Суюнова. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 169 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Королёв, С. Н. Теория информационных процессов и систем : учебное пособие / С. Н. Королёв, А. А. Александров. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 103 с. — ISBN 978-5-907054-05-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122065 (дата обращения: 25.06.2024).
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Чернышев, А. Б. Теория информационных процессов и систем : учебное пособие / А. Б. Чернышев, В. Ф. Антонов, Г. Б. Суюнова. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 169 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155262 (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Овсянников, А. С. Теория информационных процессов и систем : учебник / А. С. Овсянников. — Самара : ПГУТИ, 2020. — 247 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255554 (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Теория информационных процессов и систем : учебное пособие / Р. К. Литвяк, О. И. Лозин, С. Н. Широбокова, С. П. Воробьев. — Новочеркасск : ЮРГПУ (НПИ), 2022. — 71 с. — ISBN 978-5-9997-0806-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292250 (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
4. Microsoft-Visio(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНИТИ РАН(бессрочно)
2. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Пересдача	229 (3б)	Компьютер ,установленное программное обеспечение: Microsoft-Windows, Microsoft-Visual Studio, Microsoft-Office, проектор
Самостоятельная работа студента	258 (3б)	Компьютер ,установленное программное обеспечение: Microsoft-Windows, Microsoft-Visual Studio, Microsoft-Office, проектор
Экзамен	115 (3б)	Компьютер ,установленное программное обеспечение: Microsoft-Windows, Microsoft-Visual Studio, Microsoft-Office, проектор
Практические занятия и семинары	258 (3б)	Компьютер ,установленное программное обеспечение: Microsoft-Windows, Microsoft-Visual Studio, Microsoft-Office, проектор
Лекции	229 (3б)	Компьютер ,установленное программное обеспечение: Microsoft-Windows, Microsoft-Visual Studio, Microsoft-Office, проектор