

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Костина Лариса Николаевна  
Должность: проректор  
Дата подписания: 19.01.2025 01:34:12  
Уникальный идентификатор:  
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ"**

**Факультет**  
**Кафедра**

Государственной службы и управления  
Теории управления и государственного  
администрирования

**"УТВЕРЖДАЮ"**

Проректор



Л.Н. Костина

27.04.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В**

**"Системология"**

**Направление подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление**  
**Профиль "Региональное управление и местное самоуправление"**

Квалификация	<i>Бакалавр</i>
Форма обучения	<i>Очная</i>
Общая трудоемкость	<i>3 ЗЕТ</i>
Год начала подготовки по учебному плану	<i>2023</i>

Донецк  
2023

Составитель(и):  
преподаватель

  
А.А. Рожнятовская

Рецензент(ы):  
канд. экон. наук, доцент

  
Е.В. Котов

Рабочая программа дисциплины (модуля) "Системология" разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1016)

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании учебного плана: Направление подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление Профиль "Региональное управление и местное самоуправление", утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС" от 27.04.2023 протокол № 11.

Срок действия программы: 2023-2027

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры теории управления и государственного администрирования  
Протокол от 18.04.2023 № 13

Заведующий кафедрой:  
канд. экон. наук, Е.В. Хасанова



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Теории управления и государственного администрирования

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г. №\_\_

Зав. кафедрой д-р экон.наук, доцент, Костровец Л.Б.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Теории управления и государственного администрирования

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г. №\_\_

Зав. кафедрой д-р экон.наук, доцент, Костровец Л.Б.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Теории управления и государственного администрирования

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2026 г. №\_\_

Зав. кафедрой д-р экон.наук, доцент, Костровец Л.Б.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Теории управления и государственного администрирования

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2027 г. №\_\_

Зав. кафедрой д-р экон.наук, доцент, Костровец Л.Б.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

<b>1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Целью освоения дисциплины «Системология» является раскрытие сущности системного подхода как методологии и прикладной диалектики, изучение основных принципов и методов исследования систем, выработка умений использования системных знаний для решения конкретных задач профессиональной деятельности.	
<b>1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1) ознакомление студентов с теорией и методологическими основами критического и системного мышления, а также методами его формирования;	
2) приобретение опыта анализа и синтеза информации, оценки ее релевантности и достоверности, умения выделять главное и второстепенное, факты и мнения;	
3) формирование практических навыков критического мышления в оценке аргументации для повышения эффективности процесса принятия решений;	
4) развитие навыков обоснования аргументированной собственной точки зрения;	
5) формирование практических навыков синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач.	
<b>1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОПОП ВО:	Б1.В
<i>1.3.1. Дисциплина "Системология" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:</i>	
Философия	
Логика	
<i>1.3.2. Дисциплина "Системология" выступает опорой для следующих элементов:</i>	
Прогнозирование и планирование	
Теория организации	
Принятие и исполнение управленческих решений	
Управление проектами и программами	
<b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>	
<i>ИД-УК-1.10: Демонстрирует понимание сущности системности, её основные аспекты и знает этапы формирования системных представлений</i>	
Знать:	
<b>Уровень 1</b>	Сущность системной методологии; основные виды и принципы построения систем;
<b>Уровень 2</b>	Сущность системной методологии; основные виды и принципы построения систем; дескриптивный и конструктивный подходы к определению системы;
<b>Уровень 3</b>	Сущность системной методологии; основные виды и принципы построения систем; дескриптивный и конструктивный подходы к определению системы; этапы формирования и развития системных представлений;
Уметь:	
<b>Уровень 1</b>	Анализировать задачу и на основе системного подхода выделять её базовые составляющие;
<b>Уровень 2</b>	Анализировать задачу и на основе системного подхода выделять её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи;
<b>Уровень 3</b>	Анализировать задачу и на основе системного подхода выделять её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи; выбирать наиболее оптимальный метод для анализа профессиональных задач.
Владеть:	
<b>Уровень 1</b>	Способностью применения системной методологии; способностью использования дескриптивного и конструктивного подходов
<b>Уровень 2</b>	Способностью применения системной методологии; способностью использования дескриптивного и конструктивного подходов; навыками декомпозиции задачи;
<b>Уровень 3</b>	Способностью применения системной методологии; способностью использования дескриптивного и конструктивного подходов; навыками декомпозиции задачи; способностью выбирать оптимальный метод анализа профессиональных задач.
<b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>	
<i>ИД-УК-1.11: Анализирует роль внутренней и внешней среды, а также жизненный цикл системы.</i>	
Знать:	

<b>Уровень 1</b>	Особенности внутренней и внешней среды системы, их характеристики и составные элементы.
<b>Уровень 2</b>	Особенности внутренней и внешней среды системы, их характеристики и составные элементы; влияние внешней и внутренней среды на функционирование систем;
<b>Уровень 3</b>	Особенности внутренней и внешней среды системы, их характеристики и составные элементы; влияние внешней и внутренней среды на функционирование систем; жизненный цикл систем; влияние внешней и внутренней среды на этапы развития системы.
Уметь:	
<b>Уровень 1</b>	Анализировать внутреннюю и внешнюю среды системы;
<b>Уровень 2</b>	Анализировать внутреннюю и внешнюю среды системы; анализировать характер воздействия среды на систему;
<b>Уровень 3</b>	Анализировать внутреннюю и внешнюю среды системы; анализировать характер воздействия среды на систему и степень организованности.
Владеть:	
<b>Уровень 1</b>	Комплексным пониманием сущности среды;
<b>Уровень 2</b>	Комплексным пониманием сущности среды и адаптации системы в среде;
<b>Уровень 3</b>	Комплексным пониманием сущности среды и адаптации системы в среде; способностью использования знаний для решения проблемы агрессивности среды.
<b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>	
<i>ИД-УК-1.12: Демонстрирует навык применения системного подхода и понимание его значения в науке и практике.</i>	
Знать:	
<b>Уровень 1</b>	Сущность системного подход в науке и практике; функции данного подхода в науке и практике: мировоззренческую, эвристическую, объясняющую, методологическую и
<b>Уровень 2</b>	Сущность системного подход в науке и практике; функции данного подхода в науке и практике: мировоззренческую, эвристическую, объясняющую, методологическую и прогностическую; системные законы и их роль в познании;
<b>Уровень 3</b>	Сущность системного подход в науке и практике; функции данного подхода в науке и практике: мировоззренческую, эвристическую, объясняющую, методологическую и прогностическую; системные законы и их роль в познании; системный подход в практической
Уметь:	
<b>Уровень 1</b>	Использовать системный подход в создании и совершенствовании систем управления;
<b>Уровень 2</b>	Использовать системный подход в создании и совершенствовании систем управления, в своей научной и практической деятельности;
<b>Уровень 3</b>	Использовать системный подход в создании и совершенствовании систем управления, в своей научной и практической деятельности; эффективно применять системный подход в стратегическом планировании и управлении, анализе государственной политики.
Владеть:	
<b>Уровень 1</b>	Системным мировоззрением и пониманием роли системного подхода в науке и практике;
<b>Уровень 2</b>	Системным мировоззрением и пониманием роли системного подхода в науке и практике; способностью применять системный подход в профессиональной, научной и повседневной деятельности;
<b>Уровень 3</b>	Системным мировоззрением и пониманием роли системного подхода в науке и практике; способностью применять системный подход в профессиональной, научной и повседневной деятельности; способностью применения системности в процессе прогнозирования будущего систем.
<b>В результате освоения дисциплины "Системология" обучающийся должен:</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>

	Сущность системной методологии, основные виды и принципы построения систем, дескриптивный и конструктивный подходы к определению системы; этапы формирования и развития системных представлений; принципы системного подхода в обработке информации; способы систематизации и ранжирования информации; понятие функции системы; различие внешних и внутренних функций системы; сущность и основные проблемы функционирования систем; основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для построения логически верных, аргументированных суждений; понятие среды и ее роль в жизни системы; основы взаимодействия системы и среды, место информации в данном взаимодействии; суть борьбы и конкуренции систем; основные этапы системного анализа, уметь их описывать и объяснять смысл и значение каждого из них; жизненный цикл системы; способы выстраивания возможных вариантов решения поставленной задачи на основе системного подхода; способы оценивания эффективности и результативности принятого решения.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	Анализировать задачу и на основе системного подхода выделять её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи; выбирать наиболее оптимальный метод для анализа профессиональных задач; применять системный подход для определения и интерпретации информации; использовать способы систематизации данных и ранжирования информации в решении поставленной задачи; применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации на основе понимания функций систем; выстраивать решение задачи в зависимости от типы функций системы; обнаруживать проблемы режима функционирования системы, способных повлиять на выполнение задач по различным типам запросов; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок; применять системный подход при формировании собственных мнений суждений; использовать методы системного анализа для получения достоверных данных и аргументации своих выводов и точки зрения; определять систему для решения конкретных управленческих проблем (ситуаций), строить и исследовать её модель; выстраивать возможные варианты решения поставленной задачи на основе системного подхода; оценивать эффективности и результативности принятого решения.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
	Применения системной методологии; способностью использования дескриптивного и конструктивного подходов; навыками декомпозиции задачи; способностью выбирать оптимальный метод анализа профессиональных задач; навыками применения системного подхода, способностью определять и интерпретировать информацию; способами систематизации данных; способами ранжирования информации при решении поставленной задачи; практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации; способностью выбирать и применять наиболее оптимальный метод обработки информационных данных; пониманием типов запросов и их системную взаимосвязь; способностью критически анализировать и синтезировать информацию; применять системный подход для отличия факты от мнений, интерпретаций, оценок; способностью формировать самостоятельные выводы; собственными мнения и суждениями; способностью применять системный подход для аргументации своих выводов и точки зрения; применения методов системного анализа; способностью рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи; технологиями оценки достоинств и недостатков принимаемого решения.
<b>1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>	
Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.	
<b>Промежуточная аттестация</b>	
Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом. По дисциплине "Системология" видом промежуточной аттестации является Зачет	

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины "Системология" составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу

## 2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
<b>Раздел 1. История возникновения и становления системных представлений. Устройство и функционирование системы.</b>						
Тема 1.1. Сущность системности, её основные аспекты и этапы формирования системных представлений /Лек/	4	2	ИД-УК-1.10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.1. Сущность системности, её основные аспекты и этапы формирования системных представлений /Сем зан/	4	2	ИД-УК-1.10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.1. Сущность системности, её основные аспекты и этапы формирования системных представлений /Ср/	4	4	ИД-УК-1.10	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.2. Понятие "система". Типология систем /Лек/	4	2	ИД-УК-1.10	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.2. Понятие "система". Типология систем /Сем зан/	4	2	ИД-УК-1.10	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.2. Понятие "система". Типология систем /Ср/	8	4	ИД-УК-1.10	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.3. Внутреннее устройство системы, её функционирование /Лек/	4	2	ИД-УК-1.10	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.3. Внутреннее устройство системы, её функционирование /Сем зан/	4	2	ИД-УК-1.10	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.3. Внутреннее устройство системы, её функционирование /Ср/	8	4	ИД-УК-1.10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2	0	
<b>Раздел 2. Среда и система. Жизненный цикл системы.</b>						

Тема 2.1. Роль среды в жизни системы /Лек/	4	2	ИД-УК-1.11	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.1. Роль среды в жизни системы /Сем зан/	4	2	ИД-УК-1.11	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.1. Роль среды в жизни системы /Ср/	4	2	ИД-УК-1.11	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.2. Этапы жизненного цикла системы /Лек/	4	2	ИД-УК-1.11	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.2. Этапы жизненного цикла системы /Сем зан/	4	2	ИД-УК-1.11	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.2. Этапы жизненного цикла системы /Ср/	4	2	ИД-УК-1.11	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.2. Этапы жизненного цикла системы /Конс/	4	2	ИД-УК-1.11	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.3. Хаос и его роль в развитии систем /Лек/	4	2	ИД-УК-1.11	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.3. Хаос и его роль в развитии систем /Сем зан/	4	2	ИД-УК-1.11	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.3. Хаос и его роль в развитии систем /Ср/	4	6	ИД-УК-1.11	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
<b>Раздел 3. Роль системного подхода в науке и практике</b>						
Тема 3.1. Основные направления	4	2	ИД-УК-	Л1.1 Л1.3	0	

системности в науке /Лек/			1.12	Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2		
Тема 3.1. Основные направления системности в науке /Сем зан/	4	2	ИД-УК-1.12	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.1. Основные направления системности в науке /Ср/	10	6	ИД-УК-1.12	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.2. Системный подход в практической деятельности человека /Лек/	4	2	ИД-УК-1.12	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.2. Системный подход в практической деятельности человека /Сем зан/	4	2	ИД-УК-1.12	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.2. Системный подход в практической деятельности человека /Ср/	10	6	ИД-УК-1.12	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.3. Сущность системного анализа. Особенности его применения в науке и практике /Лек/	4	2	ИД-УК-1.12	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.3. Сущность системного анализа. Особенности его применения в науке и практике /Сем зан/	4	2	ИД-УК-1.12	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.3. Сущность системного анализа. Особенности его применения в науке и практике /Ср/	10	9	ИД-УК-1.12	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	

### РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины «Системология» используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), семинарские занятия (СЗ), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.

Лекционный материал представлен в виде презентации в формате «Power Point». Для наглядности используются материалы различных научных и технических экспериментов, справочных материалов, научных статей т.д. В ходе лекции предусмотрена обратная связь со студентами, активизирующие вопросы, просмотр и обсуждение видеофильмов. При проведении лекций используется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход, предполагающий творческие вопросы и создание дискуссионных ситуаций. При изложении теоретического материала используются такие методы, как: монологический, показательный, диалогический, эвристический, исследовательский, проблемное изложение, а также следующие принципы дидактики высшей школы, такие как: последовательность и систематичность обучения, доступность

обучения, принцип научности, принципы взаимосвязи теории и практики наглядности и др. В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы.  
Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с конспектированием источников, учебного материала, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю, а также выполнением индивидуального задания в форме реферата, эссе, презентации, эмпирического исследования.

#### РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>4.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>1. Основная литература</b>			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Колесников, Д. В.	Системология : учебное пособие (210 с.)	ГОУ ВПО "ДОНАУИГС", 2019
Л1.2	Закарян, М. Р., Закарян, Р. М.	Диалектическая системология. Научная методология общей теории систем: монография (277 с.)	Краснодар : Кубанский государственный университет, 2017
Л1.3	Клименко, И. С.	Системный анализ в управлении: учебное пособие для вузов (272 с.)	Санкт-Петербург : Лань, 2021
Л1.4	Герасимов, М. М., Разуваев, Д. А., Благодатская, А. А.	Системный подход в экономике: учебное пособие (148 с.)	Москва : РУТ (МИИТ), 2020
<b>2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Белов, М. В., Новиков, Д. А.	Управление жизненными циклами организационно-технических систем: монография	Москва : Ленанд, 2020
Л2.2	Чуднов, А. М.	Математические основы моделирования, анализа и синтеза систем: монография (193 с.)	Санкт-Петербург : ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ВОЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВОЕННАЯ АКАДЕМИЯ СВЯЗИ ИМЕНИ МАРШАЛА СОВЕТСКОГО СОЮЗА С. М. БУДЕННОГО" МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, 2021
Л2.3	Тарасенко, В. Ф.	Моделирование систем менеджмента: монография (172 с.)	Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2018
Л2.4	Заграновская, А. В.	Системный анализ деятельности организации. Практикум: учебное пособие (200 с.)	Санкт-Петербург : Лань, 2022
Л2.5	Иванов, С. А.	Теория систем и системный анализ: учебное пособие (87 с.)	Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2021
Л2.6	Зубков, А. Ф., Шорникова, Т. А.	Системный анализ: учебное пособие (108 с.)	Пенза : ПензГТУ, 2012
Л2.7	Димов, Э. М., Диязитдинова,	Теория систем и системный анализ: учебное пособие (195 с.)	Самара : ПГУТИ, 2019

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
	А.Р., Маслов, О.Н.		
<b>3. Методические разработки</b>			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Д.В. Колесников, А.А. Рожнятовская	Системология: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (профиль «Региональное управление и местное самоуправление») очной / заочной форм обучения (45 с.)	Донецк: ГОУ ВПО "ДОНАУИГС", 2022
ЛЗ.2	Д.В. Колесников, А.А. Рожнятовская	Системология: методические рекомендации для проведения семинарских занятий для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (профиль «Региональное управление и местное самоуправление») очной/заочной форм обучения	Донецк: ГОУ ВПО "ДОНАУИГС", 2022
<b>4.3. Перечень программного обеспечения</b>			
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ГОУ ВПО ДОНАУИГС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС ЛАНЬ), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. Сервер: AMD FX 8320/32Gb(4x8Gb)/4Tb(2x2Tb). На сервере установлена свободно распространяемая операционная система DEBIAN 10. MS Windows 8.1 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows XP (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК ), MS Windows 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК ), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft №42638778, № 44250460), MS Office 2010 Russian (лицензии Microsoft № 47556582, № 49048130), MS Office 2013 Russian (лицензии Microsoft № 61536955, № 62509303, № 61787009, № 63397364), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL), IncScape (лицензия GPL 3.0+), PhotoScape (лицензия GNU GPL), 1С ERP УП, 1С ЗУП (бес- платные облачные решения для образовательных учреждений от 1Сfresh.com), OnlyOffice 10.0.1 (SeeS, GNU Affero General Public License3)			
<b>4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>			
Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы: Электронный каталог изданий ГОУ ВПО "ДОНАУИГС" - <a href="http://unilib.dsum.internal/">http://unilib.dsum.internal/</a> Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» - <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> Донецкая республиканская универсальная научная библиотека им. Н. К. Крупской - <a href="http://www.lib-dpr.ru/">http://www.lib-dpr.ru/</a> Электронно-библиотечная система "Лань" - <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>			
<b>4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b>			
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитории № 408, №409 учебный корпус № 6. – комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран, телевизор, wifi- роутер; - специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (60), стационарная доска, выкатная, доска, демонстрационные плакаты, Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0). Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные			

корпуса 1, 6.

Адрес: г. Донецк, ул. Челюскинцев 163а, г. Донецк, ул. Артема 94. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ГОУ ВПО ДОНАУИГС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

## РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Системность и ее роль в науке.
2. Характеристика основных этапов становления и развития системного подхода.
3. Предмет общей теории систем.
4. Тектология А. А. Богданова.
5. Вклад Л. Берталани в общую теорию систем.
6. Применение теории систем в различных науках.
7. Роль системного подхода в практической деятельности людей.
8. Эволюция системных идей.
9. Система: понятийное содержание и познавательные-методологические возможности.
10. Анализ определений понятия "система".
11. Категориальный аппарат теории систем.
12. Принципы общей теории систем.
13. Обзор классификаций систем.
14. Сущность и основные характеристики сложных систем.
15. Специфика природы социальных систем.
16. Управленческие системы: сущность и разновидности.
17. Организационные системы и их роль в обществе.
18. Человеческий фактор в социальных системах.
19. Структурный функционализм как научная теория.
20. Структурная вариативность систем.
21. Применение структурно-функционального подхода в управлении.
22. Диалектика взаимосвязи состава, структуры и организации системы.
23. Аспекты организации системы.
24. Проблемы организации социальной системы.
25. Временная организация систем.
26. Проблемы функционирования социально-экономических систем.
27. Функциональный подход к системам и его составляющие.
28. Взаимодействие внешних функций и внутренней саморегуляции системы.
29. Проблемы совершенствования функционирования политической системы современного общества.
30. Теория адаптации и ее роль в объяснении поведения социально-экономических систем.
31. Среда обитания и среда преобразования системы.
32. Равновесие систем.
33. Открытое общество как система.
34. Проблемы закрытых социальных систем.
35. Социальные системы в экстремальных условиях.
36. Адаптация системы в переходных состояниях.
37. Источники функционирования и развития систем.
38. Природа кризисов в социальной системе.
39. Механизмы саморазвития систем.
40. Способы поддержания равновесия в социальной системе.
41. Хаос и его творческие начала.
42. Синергетика и ее роль в познании.
43. Возможности системности в практической деятельности людей.
44. Системность и социология.
45. Возможности системного подхода в государственном управлении.
46. Системные идеи в психологии.
47. Гуманитарные науки и общая теория систем.
48. Структура системного анализа.
49. Системный анализ - потребность нашего времени.
50. Методы системного анализа.

## 5.2. Темы письменных работ

Перечень тем (вопросов) для самостоятельной работы:

Тема 1.1. Сущность системности, её основные аспекты и этапы формирования системных представлений

1. Каковы социальные и научно-методологические предпосылки возникновения теории систем?
2. Дайте характеристику основных этапов возникновения и развития теории систем.
3. Какой вклад в становление системных идей внесла философия?
4. Дайте характеристику основным источникам системных представлений.
5. Кто является основоположником общей теории систем? Каковы его основные идеи?
6. Какие этапы в своем развитии прошла теория систем?
7. Каковы функции системного подхода в обществе?
8. Чем различаются между собой системный подход и системная теория?
9. Какой вклад в развитие системных идей внесли отечественные исследователи?

Тема 1.2. Понятие "система". Типология систем

1. Дайте определение понятия "система" на основе категорий "вещь" — "свойство" — "отношение".
2. Сформулируйте определение системы на основе категории "целостность".
3. Дайте кибернетическое определение системы.
4. Чем различаются между собой конструктивный и дескриптивный подходы в определении системы?
5. Дайте конструктивное определение системы.
6. Определите систему с дескриптивных позиций.
7. Определите систему с позиции микро- и макроподходов.
8. Дайте классификацию основных категорий системного подхода.
9. Что такое системообразующий фактор системы? Какова его роль в системах?
10. Что такое сущностная классификация? Какие требования к ней предъявляются наукой?
11. Охарактеризуйте конкретную систему по срезам и основаниям представленной классификации систем.
12. Охарактеризуйте основные разновидности систем.
13. В чем специфика сложных систем?
14. Каковы основные подходы к пониманию сложности систем?
15. Что такое сложность системы? Из чего она складывается?

Тема 1.3. Внутреннее устройство системы, её функционирование

1. Что такое состав системы?
2. В чем различия состава и структуры системы?
3. Дайте понятие системообразующего фактора.
4. Что такое организация системы?
5. Дайте характеристику основных разновидностей структур системы.
6. Раскройте содержание основных показателей структуры: оперативность, централизация, периферийность и живучесть.
7. Дайте классификацию основных организационных структур системы.
8. Что такое цель? Дайте характеристику целевой организации системы.
9. В чем специфика социальной организации? Каковы ее составляющие?
10. Как развивается социальная организация?
11. Что такое функция системы?
12. Дайте классификацию функций системы.
13. Чем различаются между собой внешние и внутренние функции системы?
14. Что такое эффективность?
15. Какую роль играет равновесие в системах?
16. Каковы критерии эффективности системы?
17. Что такое динамика системы?
18. Каковы основные режимы функционирования системы?
19. Сформулируйте основные проблемы функционирования системы.
20. Раскройте сущность процесса функционирования. Каковы его важнейшие составляющие?

21. Дайте характеристику основным проблемам функционирования системы.

Тема 2.1. Роль среды в жизни системы

1. Что такое среда системы?
2. Чем различаются между собой внутренняя и внешняя среды системы?
3. Каким образом осуществляется взаимодействие системы со средой?
4. Что такое адаптация системы к среде? Каковы ее ограничения?
5. Дайте характеристику основных разновидностей адаптации.
6. Дайте характеристику факторов среды, воздействующих на систему.
7. Дайте сравнительную характеристику открытых и закрытых систем.
8. Каковы механизмы борьбы и конкуренции?
9. Что такое равновесие? Каковы его механизмы?
10. Подумайте над проблемой устойчивости социальных систем.

Тема 2.2. Жизненный цикл системы

1. Что такое развитие?
2. Сформулируйте основные проблемы развития систем.
3. Дайте классификацию типов развития систем.
4. Каковы основные этапы жизненного пути системы?
5. Определите взаимосвязи между системой и средой в процессе развития.
6. Дайте характеристику основных процессов, которые протекают в системах.
7. Каково содержания процесса развития системы?
8. Каковы основные проблемы трансформации системы?
9. Дайте характеристику основных факторов, которые воздействуют на систему.
10. Что составляет механизм развития системы?
11. Раскройте структуру и механизм кризиса системы.

Тема 2.3. Хаос и его роль в развитии систем

1. Что такое хаос?
2. Каковы основные разновидности хаоса?
3. Какова роль хаоса в развитии системы?
4. Раскройте основные идеи И.И. Пригожина и Г. Хагена, объясняющие возникновение порядка в сложных системах через хаос.

Тема 3.1. Основные направления системности в науке

1. Какие функции выполняет системный анализ в обществе?
2. Какие функции системность выполняет в науке?
3. Каковы основные направления применения системности в обществе?
4. Сформируйте основные системные законы.
5. Раскройте роль системного анализа в науке.
6. Покажите возрастание роли системного анализа в экономической и политической жизни общества.

Тема 3.2. Системный подход в практической деятельности человека

1. Охарактеризуйте основные направления практического использования системных идей.
2. Какова роль системного подхода в инженерной деятельности?
3. Раскройте взаимосвязь информационной цивилизации и системности.
4. Какую роль играет системность в информационной деятельности людей?
5. Обоснуйте возрастание роли системных идей в будущем.

1. В чем заключается аргументация относительно возрастания в современном обществе роли системного анализа?
2. Каковы основные виды системной деятельности?
3. Какова структура системного анализа?
4. Сформулируйте основные принципы системного анализа.
5. Дайте характеристику применяемых в системном анализе подходов.
6. Охарактеризуйте методы системного анализа.
7. Каковы основные системные теории? Каковы их познавательные возможности?
8. Определите основные категории системного анализа.
9. Детально осмыслите модель системного анализа Ю. И. Черняка. Где она применяется?
10. Каковы основные разновидности системного анализа?
11. Дайте классификацию методов системного анализа.
12. Каковы функции системного подхода в обществе?
13. Чем различаются между собой системный подход и системная теория?
14. Дайте характеристику общества как системы. Каковы его основные подсистемы?
15. Каковы основные специфические признаки общества как системы?
16. Какой вклад в развитие системных идей внесли отечественные исследователи?

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Системология" разработан в соответствии с локальным нормативным актом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

Фонд оценочных средств дисциплины "Системология" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Устный опрос по изучаемой теме, доклады, презентации (проводится на семинарских занятиях)

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (проводится на семинарских занятиях)

Индивидуальные задания

Реферат (на семинарском занятии раскрывается основные аспекты темы объемом не более 5-7 минут)

Научная составляющая

## РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы учебной дисциплины, особое внимание, уделяя цели, задачам, содержанию дисциплины, а также отношению данной дисциплины к общему курсу подготовки специалиста.

Лекционный материал раскрывает логику дисциплины, формулирует ключевые понятия и взаимосвязи. Вместе с тем, весь объем информации, требуемый для овладения необходимыми знаниями по дисциплине, не может быть раскрыт на лекции. Успешное усвоение курса предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах его преподавания, в том числе и без непосредственного участия преподавателя.

Для рациональной организации самостоятельной работы студент должен умело распределить время, предусмотренное учебным планом для внеаудиторной работы. В общем, учебное время студентов охватывает часы, предназначенные для аудиторной (регламентированной) работы (лекции, семинарские занятия, консультации с преподавателем) и внеаудиторной (подготовка к семинарским занятиям, написанию контрольных работ, докладов, рефератов, работа с литературными источниками в библиотеке, поиск информации в сети Интернет, научная работа).

Формы самостоятельной работы:

- обработки лекционного материала;
- подготовка к семинарским занятиям;
- самостоятельная работа с учебной, научной и периодической литературой;
- изучение и анализ законодательных и нормативных документов;
- поиск и обработка материалов с помощью сети Интернет;
- обобщение и анализ фактических данных;
- выполнение научных исследований;
- подготовка докладов, рефератов;
- подготовка к зачету.

Формы контроля самостоятельной работы:

- индивидуальные консультации и собеседования;
- заслушивание рефератов, промежуточных результатов исследований, докладов.

Обработка лекционного материала является важной составляющей освоения материала курса, поскольку во время лекции формируются научные основы знаний, изучается теоретический и фактический материал, выделяются основные проблемы и вопросы тематического содержания курса. Для лучшего усвоения лекционного материала после лекции следует прочитать конспект, внести необходимые правки и определить основные аспекты.

Подготовка к семинарским занятиям предусматривает:

- изучение рекомендованных к теме литературных источников;
- поиск дополнительных источников информации;
- подготовку ответов на вопросы, выносимые на семинарские занятия;
- освоение новых терминов.

При подготовке к семинарским занятиям студент обязательно ведет конспект, в котором готовит ответы на вопросы, делает выписки из обработанной литературы, составляет словарь.

Эффективность проведения занятия определяется уровнем самостоятельной подготовки студентов.

Цель проведения занятия - подвести итоги самостоятельного освоения учебного материала, теоретических источников, тематических задач, а также закрепить знания и умения по курсу.

Задача проведения семинарского занятия - привитие навыков публичного выступления, умение логически, содержательно, аргументированно, убедительно выражать свои мысли, делать правильные выводы, связывать материал учебного курса с современными проблемами функционирования социально-экономических систем и форм государственного управления.

Залогом успешного проведения семинарского занятия является тщательная подготовка к нему и рациональное распределение времени. При этом следует учитывать, что на семинарском занятии оцениваются не только ответы на основные вопросы, но и другие формы работы студентов, в том числе основательные дополнения, сообщения участие в обсуждении выступлений, правильная постановка проблемных вопросов к докладчику, доклады, презентации и т.п.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ»**

**Факультет государственной службы и управления  
Кафедра теории управления и государственного администрирования**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю) «Системология»

Направление подготовки	38.03.04	Государственное и муниципальное управление
Профиль		Региональное управление и местное самоуправление
Квалификация		бакалавр
Форма обучения		очная

Донецк  
2023

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Системология» для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (профиль «Региональное управление и местное самоуправление») очной формы обучения

Автор(ы),

разработчик(и):

преподаватель, А.А. Рожнятовская

должность, ученая степень, ученое звание, инициалы и фамилия

ФОС рассмотрен на заседании кафедры

теории управления и государственного администрирования

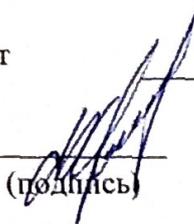
Протокол заседания кафедры от

18.04.2023г.

№13

дата

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Е.В. Хасанова

(инициалы, фамилия)

**РАЗДЕЛ 1.**  
**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по учебной дисциплине «Системология»**

**1.1. Основные сведения об учебной дисциплине**

Таблица 1

Характеристика учебной дисциплины  
(сведения соответствуют разделу РПУД)

Образовательная программа	бакалавриат
Направление подготовки	38.03.04 Государственное и муниципальное управление
Профиль/магистерская программа	«Региональное управление и местное самоуправление»
Количество разделов учебной дисциплины	3
Часть образовательной программы	Б1.В
Формы текущего контроля	устный ответ, тестовые задания, круглый стол (дискуссии, диспуты, дебаты), эссе, доклад, сообщение, научна работа, индивидуальное задание
<i>Показатели</i>	Очная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Семестр	4
<b>Общая трудоемкость (академ. часов)</b>	108
<b>Аудиторная контактная работа:</b>	38
Лекционные занятия	18
Практические занятия	-
Семинарские занятия	18
Консультации	2
<b>Самостоятельная работа</b>	70
<b>Контроль</b>	-
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	зачет

## 1.2. Перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 2

### Перечень компетенций и их элементов

Код компетенции	Формулировка компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>			
<i>ИД-УК-1.10</i>	Демонстрирует понимание сущности системности, её основные аспекты и знает этапы формирования системных представлений	<b><i>Знать:</i></b>	
		Сущность системной методологии; основные виды и принципы построения систем;	<i>ИД-УК-1.10.3-1</i>
		Сущность системной методологии; основные виды и принципы построения систем; дескриптивный и конструктивный подходы к определению системы;	<i>ИД-УК-1.10.3-2</i>
		Сущность системной методологии; основные виды и принципы построения систем; дескриптивный и конструктивный подходы к определению системы; этапы формирования и развития системных представлений;	<i>ИД-УК-1.10.3-3</i>
		<b><i>Уметь:</i></b>	
		Анализировать задачу и на основе системного подхода выделять её базовые составляющие;	<i>ИД-УК-1.10.У-1</i>
		Анализировать задачу и на основе системного подхода выделять её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи;	<i>ИД-УК-1.10.У-2</i>
		Анализировать задачу и на основе системного подхода выделять её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи; выбирать наиболее оптимальный метод для анализа профессиональных задач;	<i>ИД-УК-1.10.У-3</i>
		<b><i>Владеть:</i></b>	
		Способностью применения системной методологии;	<i>ИД-УК-1.10.В-1</i>
		Способностью применения системной методологии; способностью использования дескриптивного и конструктивного подходов; навыками декомпозиции задачи;	<i>ИД-УК-1.10.В-2</i>
		Способностью применения системной методологии; способностью использования дескриптивного и конструктивного подходов; навыками декомпозиции	<i>ИД-УК-1.10.В-3</i>

		задачи; способностью выбирать оптимальный метод анализа профессиональных задач;	
<i>ИД-УК-1.11</i>	<i>Анализирует роль внутренней и внешней среды, а также жизненный цикл системы</i>	<b><i>Знать:</i></b>	
		Особенности внутренней и внешней среды системы, их характеристики и составные элементы;	<i>ИД-УК-1.11</i> 3-1
		Особенности внутренней и внешней среды системы, их характеристики и составные элементы; влияние внешней и внутренней среды на функционирование систем;	<i>ИД-УК-1.11</i> 3-2
		Особенности внутренней и внешней среды системы, их характеристики и составные элементы; влияние внешней и внутренней среды на функционирование систем; жизненный цикл систем; влияние внешней и внутренней среды на этапы развития системы.	<i>ИД-УК-1.11</i> 3-3
		<b><i>Уметь:</i></b>	
		Анализировать внутреннюю и внешнюю среды системы;	<i>ИД-УК-1.11</i> У-1
		Анализировать внутреннюю и внешнюю среды системы; анализировать характер воздействия среды на систему;	<i>ИД-УК-1.11</i> У-2
		Анализировать внутреннюю и внешнюю среды системы; анализировать характер воздействия среды на систему и степень организованности.	<i>ИД-УК-1.11</i> У-3
		<b><i>Владеть:</i></b>	
		Комплексным пониманием сущности среды;	<i>ИД-УК-1.11</i> В-1
		Комплексным пониманием сущности среды и адаптации системы в среде;	<i>ИД-УК-1.11</i> В-2
		Комплексным пониманием сущности среды и адаптации системы в среде; способностью использования знаний для решения проблемы агрессивности среды.	<i>ИД-УК-1.11</i> В-3
<i>ИД-УК-1.12</i>	<i>Демонстрирует навык применения системного подхода и понимание его значения в науке и практике.</i>	<b><i>Знать:</i></b>	
		Сущность системного подход в науке и практике; функции данного подхода в науке и практике: мировоззренческую, эвристическую, объясняющую, методологическую и прогностическую;	<i>ИД-УК-1.12</i> 3-1
		Сущность системного подход в науке и практике; функции данного подхода в науке и практике: мировоззренческую, эвристическую, объясняющую, методологическую и прогностическую; системные законы и их роль в познании;	<i>ИД-УК-1.12</i> 3-2
		Сущность системного подход в науке и практике; функции данного подхода в науке и практике: мировоззренческую, эвристическую, объясняющую,	<i>ИД-УК-1.12</i> 3-3

		методологическую и прогностическую; системные законы и их роль в познании; системный подход в практической жизни общества.	
		<b>Уметь:</b>	
		Использовать системный подход в создании и совершенствовании систем управления;	ИД-УК-1.12 У-1
		Использовать системный подход в создании и совершенствовании систем управления, в своей научной и практической деятельности;	ИД-УК-1.12 У-2
		Использовать системный подход в создании и совершенствовании систем управления, в своей научной и практической деятельности; эффективно применять системный подход в стратегическом планировании и управлении, анализе государственной политики.	ИД-УК-1.12 У-3
		<b>Владеть:</b>	
		Системным мировоззрением и пониманием роли системного подхода в науке и практике;	ИД-УК-1.12 В-1
		Системным мировоззрением и пониманием роли системного подхода в науке и практике; способностью применять системный подход в профессиональной, научной и повседневной деятельности;	ИД-УК-1.12 В-2
		Системным мировоззрением и пониманием роли системного подхода в науке и практике; способностью применять системный подход в профессиональной, научной и повседневной деятельности; способностью применения системности в процессе прогнозирования будущего систем.	ИД-УК-1.12. В-3

Таблица 3

Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Номер семестра	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства*
<b>Раздел 1. История возникновения и становления системных представлений. Устройство и функционирование системы</b>				

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Номер семестра	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства*
1.	Тема 1.1. Сущность системности, её основные аспекты и этапы формирования системных представлений	4	<i>ИД-УК-1.10</i>	устный ответ, тестовые задания, круглый стол (дискуссии, диспуты, дебаты), эссе, доклад, сообщение, научна работа, индивидуальное задание
2.	Тема 1.2. Понятие «система». Типология систем	4	<i>ИД-УК-1.10</i>	устный ответ, тестовые задания, круглый стол (дискуссии, диспуты, дебаты), эссе, доклад, сообщение, научна работа, индивидуальное задание
3.	Тема 1.3. Внутреннее устройство системы, её функционирование	4	<i>ИД-УК-1.10</i>	устный ответ, тестовые задания, круглый стол (дискуссии, диспуты, дебаты), эссе, доклад, сообщение, научна работа, индивидуальное задание
<b>Раздел 2. Среда и система. Жизненный цикл системы</b>				
4.	Тема 2.1. Роль среды в жизни системы	4	<i>ИД-УК-1.11</i>	устный ответ, тестовые задания, круглый стол (дискуссии, диспуты, дебаты), эссе, доклад, сообщение, научна работа, индивидуальное задание
5.	Тема 2.2. Этапы жизненного цикла системы	4	<i>ИД-УК-1.11</i>	устный ответ, тестовые задания, круглый стол (дискуссии, диспуты, дебаты), эссе, доклад, сообщение, научна работа, индивидуальное задание
6.	Тема 2.3. Хаос и его роль в развитии систем	4	<i>ИД-УК-1.11</i>	устный ответ, тестовые задания, круглый стол (дискуссии, диспуты, дебаты), эссе, доклад, сообщение, научна работа, индивидуальное задание
<b>Раздел 3. Роль системного подхода в науке и практике</b>				

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Номер семестра	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства*
7.	Тема 3.1. Основные направления системности в науке	4	<i>ИД-УК-1.12</i>	устный ответ, тестовые задания, круглый стол (дискуссии, диспуты, дебаты), эссе, доклад, сообщение, научна работа, индивидуальное задание
8.	Тема 3.2. Системный подход в практической деятельности человека	4	<i>ИД-УК-1.12</i>	устный ответ, тестовые задания, круглый стол (дискуссии, диспуты, дебаты), эссе, доклад, сообщение, научна работа, индивидуальное задание
9.	Тема 3.3. Сущность системного анализа. Особенности его применения в науке и практике	4	<i>ИД-УК-1.12</i>	устный ответ, тестовые задания, круглый стол (дискуссии, диспуты, дебаты), эссе, доклад, сообщение, научна работа, индивидуальное задание

### 1.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкалы оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценки	Шкалы оценивания				Критерии оценивания
		Гос.	Баллы	ECTS		
1	2	3	4	5	6	7
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность системной методологии; основные виды и принципы построения систем; дескриптивный и конструктивный подходы к определению системы; этапы формирования и развития системных представлений;</li> <li>- сущность и принципы системного подхода в обработке информации; способы систематизации и ранжирования информации;</li> <li>- понятие функции системы; различие внешних и внутренних функций системы; сущность и основные проблемы функционирования систем;</li> <li>- основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для построения логически верных, аргументированных суждений; понятие среды и ее роль в жизни системы; основы взаимодействия системы и среды, место информации в данном взаимодействии; суть борьбы и конкуренции систем;</li> <li>- основные этапы системного анализа, уметь их описывать и объяснять смысл и значение каждого из них; жизненный цикл системы; способы выстраивания возможных вариантов решения поставленной задачи на основе системного подхода; способы оценивания эффективности и результативности принятого решения;</li> </ul>	<b>Отлично</b>	<b>Зачтено</b>	<b>90-100</b>	<b>A</b>	<p>теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p>
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачу и на основе системного подхода выделять её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи; выбирать наиболее оптимальный метод для анализа профессиональных задач;</li> <li>- применять системный подход для определения и интерпретации информации; использовать способы систематизации данных и ранжирования информации в решении поставленной задачи;</li> <li>- применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации на основе понимания функций систем; выстраивать решение задачи в зависимости от типа функций системы; обнаруживать проблемы режима функционирования системы, способных повлиять на выполнение задач по различным типам запросов;</li> <li>- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок; применять системный подход при формировании собственных мнений суждений; использовать методы системного анализа для получения достоверных данных и аргументации своих выводов и точки зрения;</li> <li>- определять систему для решения конкретных управленческих проблем (ситуаций), строить и исследовать её модель; выстраивать возможные варианты решения поставленной задачи на основе системного подхода; оценивать эффективность и результативности принятого решения;</li> </ul>					

Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью применения системной методологии; способностью использования дескриптивного и конструктивного подходов; навыками декомпозиции задачи; способностью выбирать оптимальный метод анализа профессиональных задач;</li> <li>- навыками применения системного подхода, способностью определять и интерпретировать информацию; способами систематизации данных; способами ранжирования информации при решении поставленной задачи;</li> <li>- практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации; способностью выбирать и применять наиболее оптимальный метод обработки информационных данных; пониманием типов запросов и их системную взаимосвязь;</li> <li>- способностью критически анализировать и синтезировать информацию; применять системный подход для отличия факты от мнений, интерпретаций, оценок; способностью формировать самостоятельные выводы; собственными мнения и суждениями;</li> <li>способностью применять системный подход для аргументации своих выводов и точки зрения;</li> <li>- методами системного анализа; способностью рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи; технологиями оценки достоинств и недостатков принимаемого решения.</li> </ul>					
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность системной методологии; основные виды и принципы построения систем; дескриптивный и конструктивный подходы к определению системы; этапы формирования и развития системных представлений;</li> <li>- сущность и принципы системного подхода в обработке информации; способы систематизации и ранжирования информации;</li> <li>- понятие функции системы; различие внешних и внутренних функций системы; сущность и основные проблемы функционирования систем;</li> <li>- основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для построения логически верных, аргументированных суждений; понятие среды и ее роль в жизни системы; основы взаимодействия системы и среды, место информации в данном взаимодействии; суть борьбы и конкуренции систем;</li> <li>- основные этапы системного анализа, уметь их описывать и объяснять смысл и значение каждого из них; жизненный цикл системы; способы выстраивания возможных вариантов решения поставленной задачи на основе системного подхода; способы оценивания эффективности и результативности принятого решения;</li> </ul>	Хорошо	Зачтено	75-89	В / С	<p>теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками</p>

Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачу и на основе системного подхода выделять её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи; выбирать наиболее оптимальный метод для анализа профессиональных задач;</li> <li>- применять системный подход для определения и интерпретации информации; использовать способы систематизации данных и ранжирования информации в решении поставленной задачи;</li> <li>- применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации на основе понимания функций систем; выстраивать решение задачи в зависимости от типа функций системы; обнаруживать проблемы режима функционирования системы, способных повлиять на выполнение задач по различным типам запросов;</li> <li>- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок; применять системный подход при формировании собственных мнений суждений; использовать методы системного анализа для получения достоверных данных и аргументации своих выводов и точки зрения;</li> <li>- определять систему для решения конкретных управленческих проблем (ситуаций), строить и исследовать её модель; выстраивать возможные варианты решения поставленной задачи на основе системного подхода; оценивать эффективности и результативности принятого решения;</li> </ul>					
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью применения системной методологии; способностью использования дескриптивного и конструктивного подходов; навыками декомпозиции задачи; способностью выбирать оптимальный метод анализа профессиональных задач;</li> <li>- навыками применения системного подхода, способностью определять и интерпретировать информацию; способами систематизации данных; способами ранжирования информации при решении поставленной задачи;</li> <li>- практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации; способностью выбирать и применять наиболее оптимальный метод обработки информационных данных; пониманием типов запросов и их системную взаимосвязь;</li> <li>- способностью критически анализировать и синтезировать информацию; применять системный подход для отличия факты от мнений, интерпретаций, оценок; способностью формировать самостоятельные выводы; собственными мнения и суждениями; способностью применять системный подход для аргументации своих выводов и точки зрения;</li> <li>- методами системного анализа; способностью рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи; технологиями оценки достоинств и недостатков принимаемого решения.</li> </ul>					

Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность системной методологии; основные виды и принципы построения систем; дескриптивный и конструктивный подходы к определению системы; этапы формирования и развития системных представлений;</li> <li>- сущность и принципы системного подхода в обработке информации; способы систематизации и ранжирования информации;</li> <li>- понятие функции системы; различие внешних и внутренних функций системы; сущность и основные проблемы функционирования систем;</li> <li>- основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для построения логически верных, аргументированных суждений; понятие среды и ее роль в жизни системы; основы взаимодействия системы и среды, место информации в данном взаимодействии; суть борьбы и конкуренции систем;</li> <li>- основные этапы системного анализа, уметь их описывать и объяснять смысл и значение каждого из них; жизненный цикл системы; способы выстраивания возможных вариантов решения поставленной задачи на основе системного подхода; способы оценивания эффективности и результативности принятого решения;</li> </ul>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Зачтено</b>	<b>60-74</b>	<b>D</b>	<p style="text-align: center;">теоретическое содержание дисциплины освоено без пробелов; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, предусмотренные рубрикой программы дисциплины задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, однако некоторые виды заданий выполнены с существенными ошибками</p>
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачу и на основе системного подхода выделять её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи; выбирать наиболее оптимальный метод для анализа профессиональных задач;</li> <li>- применять системный подход для определения и интерпретации информации; использовать способы систематизации данных и ранжирования информации в решении поставленной задачи;</li> <li>- применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации на основе понимания функций систем; выстраивать решение задачи в зависимости от типа функций системы; обнаруживать проблемы режима функционирования системы, способных повлиять на выполнение задач по различным типам запросов;</li> <li>- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок; применять системный подход при формировании собственных мнений суждений; использовать методы системного анализа для получения достоверных данных и аргументации своих выводов и точки зрения;</li> <li>- определять систему для решения конкретных управленческих проблем (ситуаций), строить и исследовать её модель; выстраивать возможные варианты решения поставленной задачи на основе системного подхода; оценивать эффективность и результативности принятого решения;</li> </ul>					

Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью применения системной методологии; способностью использования дескриптивного и конструктивного подходов; навыками декомпозиции задачи; способностью выбирать оптимальный метод анализа профессиональных задач;</li> <li>- навыками применения системного подхода, способностью определять и интерпретировать информацию; способами систематизации данных; способами ранжирования информации при решении поставленной задачи;</li> <li>- практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации; способностью выбирать и применять наиболее оптимальный метод обработки информационных данных; пониманием типов запросов и их системную взаимосвязь;</li> <li>- способностью критически анализировать и синтезировать информацию; применять системный подход для отличия факты от мнений, интерпретаций, оценок; способностью формировать самостоятельные выводы; собственными мнения и суждениями;</li> <li>способностью применять системный подход для аргументации своих выводов и точки зрения;</li> <li>- методами системного анализа; способностью рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи; технологиями оценки достоинств и недостатков принимаемого решения.</li> </ul>					
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность системной методологии; основные виды и принципы построения систем; дескриптивный и конструктивный подходы к определению системы; этапы формирования и развития системных представлений;</li> <li>- сущность и принципы системного подхода в обработке информации; способы систематизации и ранжирования информации;</li> <li>- понятие функции системы; различие внешних и внутренних функций системы; сущность и основные проблемы функционирования систем;</li> <li>- основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для построения логически верных, аргументированных суждений; понятие среды и ее роль в жизни системы; основы взаимодействия системы и среды, место информации в данном взаимодействии; суть борьбы и конкуренции систем;</li> <li>- основные этапы системного анализа, уметь их описывать и объяснять смысл и значение каждого из них; жизненный цикл системы; способы выстраивания возможных вариантов решения поставленной задачи на основе системного подхода; способы оценивания эффективности и результативности принятого решения;</li> </ul>	<b>Неудовлетворительно</b>	<b>Не зачтено</b>	<b>0-59</b>	<b>F/FX</b>	<p>теоретическое содержание дисциплины не освоено полностью; необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены с грубыми ошибками, либо совсем не выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному</p>

Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачу и на основе системного подхода выделять её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи; выбирать наиболее оптимальный метод для анализа профессиональных задач;</li> <li>- применять системный подход для определения и интерпретации информации; использовать способы систематизации данных и ранжирования информации в решении поставленной задачи;</li> <li>- применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации на основе понимания функций систем; выстраивать решение задачи в зависимости от типа функций системы; обнаруживать проблемы режима функционирования системы, способных повлиять на выполнение задач по различным типам запросов;</li> <li>- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок; применять системный подход при формировании собственных мнений суждений; использовать методы системного анализа для получения достоверных данных и аргументации своих выводов и точки зрения;</li> <li>- определять систему для решения конкретных управленческих проблем (ситуаций), строить и исследовать её модель; выстраивать возможные варианты решения поставленной задачи на основе системного подхода; оценивать эффективности и результативности принятого решения;</li> </ul>					
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью применения системной методологии; способностью использования дескриптивного и конструктивного подходов; навыками декомпозиции задачи; способностью выбирать оптимальный метод анализа профессиональных задач;</li> <li>- навыками применения системного подхода, способностью определять и интерпретировать информацию; способами систематизации данных; способами ранжирования информации при решении поставленной задачи;</li> <li>- практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации; способностью выбирать и применять наиболее оптимальный метод обработки информационных данных; пониманием типов запросов и их системную взаимосвязь;</li> <li>- способностью критически анализировать и синтезировать информацию; применять системный подход для отличия факты от мнений, интерпретаций, оценок; способностью формировать самостоятельные выводы; собственными мнения и суждениями; способностью применять системный подход для аргументации своих выводов и точки зрения;</li> <li>- методами системного анализа; способностью рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи; технологиями оценки достоинств и недостатков принимаемого решения.</li> </ul>					

## **РАЗДЕЛ 2 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ**

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной работой) обучающихся.

В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания обучающегося используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины.

### **2.1. Описание оценочных средств по видам заданий текущего контроля**

#### **2.1.1. Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся**

С целью контроля усвоения пройденного материала и определения уровня подготовленности обучающихся к изучению новой темы в начале каждого семинарского/практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

- использование дополнительного материала (обязательное условие);

- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется растянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

**3 балла (отлично)** ставится, если обучающийся:

1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;

3) излагает материал последовательно и правильно, с соблюдением исторической и хронологической последовательности;

**2 балла (хорошо)** – ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

**1 балл (удовлетворительно)** – ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

**0 баллов (неудовлетворительно)** – ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

<i>Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины</i>	<i>Вопросы для подготовки к индивидуальному / фронтальному устному/ письменному опросу по темам дисциплины</i>
<b>Раздел 1. История возникновения и становления системных представлений. Устройство и функционирование системы</b>	
Тема 1.1. Сущность системности, её основные аспекты и этапы формирования системных представлений	1. Каковы социальные и научно-методологические предпосылки возникновения теории систем? 2. Дайте характеристику основных этапов возникновения и развития теории систем. 3. Какой вклад в становление системных идей внесла философия? 4. Кто является основоположником общей теории систем?

	<p>Каковы ее основные идеи?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Какие этапы в своем развитии прошла теория систем?</li> <li>6. Каковы функции системного подхода в обществе?</li> <li>7. Чем различаются между собой системный подход и системная теория?</li> <li>8. Какой вклад в развитие системных идей внесли отечественные исследователи?</li> </ol>
<p>Тема 1.2. Понятие «система». Типология систем</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сформулируйте определение системы на основе категории «целостность».</li> <li>2. Дайте кибернетическое определение системы.</li> <li>3. Дайте конструктивное определение системы.</li> <li>4. Определите систему с дескриптивных позиций.</li> <li>5. Чем различаются между собой конструктивный и дескриптивный подходы в определении системы?</li> <li>6. Определите систему исходя из макроподхода.</li> <li>7. Дайте классификацию основных категорий системного подхода.</li> <li>8. Каковы признаки сущностной классификации систем?</li> <li>9. Охарактеризуйте основные разновидности систем.</li> <li>10. В чем специфика сложных систем?</li> <li>11. Каковы основные подходы к пониманию сложности систем?</li> <li>12. Что такое сложность системы? Из чего она складывается?</li> </ol>
<p>Тема 1.3. Внутреннее устройство системы, её функционирование</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем различия состава и структуры системы?</li> <li>2. Дайте понятие системообразующего фактора.</li> <li>3. Что такое организация системы?</li> <li>4. Дайте характеристику основных разновидностей структур системы.</li> <li>5. Раскройте содержание основных показателей структуры: оперативность, централизация, периферийность и живучесть.</li> <li>6. Что такое функция системы?</li> <li>7. Дайте классификацию функций системы.</li> <li>8. Чем различаются между собой внешние и внутренние функции системы?</li> <li>9. Что такое эффективность функционирования?</li> <li>10. Какую роль играет равновесие в системах?</li> <li>11. Что такое динамика системы?</li> <li>12. Охарактеризуйте основные проблемы функционирования систем.</li> </ol>
<p><b>Раздел 2. Среда и система. Жизненный цикл системы</b></p>	
<p>Тема 2.1. Роль среды в жизни системы</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое среда системы?</li> <li>2. Чем различаются между собой внутренняя и внешняя среды системы?</li> <li>3. Каким образом осуществляется взаимодействие системы со средой?</li> <li>4. Что такое адаптация системы к среде? Каковы ее ограничения?</li> <li>5. Дайте характеристику основных разновидностей адаптации.</li> <li>6. Дайте характеристику факторов среды, воздействующих</li> </ol>

	<p>на систему.</p> <p>7. Дайте сравнительную характеристику открытых и закрытых систем.</p> <p>8. Каковы механизмы борьбы и конкуренции?</p>
Тема 2.2. Этапы жизненного цикла системы	<p>1. Что такое развитие?</p> <p>2. Сформулируйте основные проблемы развития систем.</p> <p>3. Дайте классификацию типов развития систем.</p> <p>4. Каковы основные этапы жизненного пути системы?</p> <p>5. Определите взаимосвязи между системой и средой в процессе развития.</p> <p>6. Дайте характеристику основных процессов, которые протекают в системах.</p> <p>7. Что составляет механизм развития системы?</p> <p>8. Раскройте структуру и механизм кризиса системы.</p>
Тема 2.3. Хаос и его роль в развитии систем	<p>1. Что такое хаос? Каковы его основные разновидности и роль в развитии?</p> <p>2. Раскройте основные идеи И. Р. Пригожина, объясняющие возникновение порядка в сложных системах через хаос.</p> <p>3. Раскройте основные идеи Г. Хагена, объясняющие возникновение порядка в сложных системах через хаос.</p> <p>4. Каким может быть хаос по количеству элементов?</p> <p>5. Какая часть научных знаний занимается изучением процессов саморазвития в сложных системах?</p>
<b>Раздел 3. Роль системного подхода в науке и практике</b>	
Тема 3.1. Основные направления системности в науке	<p>1. Какие функции выполняет системный подход в науке?</p> <p>2. Что такое системное мировоззрение?</p> <p>3. С какими проблемами в системной мировоззрении сталкиваются ученые?</p> <p>4. Объясните эвристическую функцию системного подхода.</p> <p>5. Назовите основные системные законы.</p>
Тема 3.2. Системный подход в практической деятельности человека	<p>1. Какие трактовки системного подхода применяются в практической жизни общества?</p> <p>2. Как понимается системный подход с точки зрения обыденной трактовки?</p> <p>3. Что включает в себя философское использование системных идей?</p> <p>4. Где применяется кибернетическая трактовка системного подхода?</p> <p>5. Как системный подход помогает информационной деятельности?</p> <p>6. Назовите примеры использования системного подхода в разных сферах жизнедеятельности.</p>
Тема 3.3. Сущность системного анализа. Особенности его применения в науке и практике	<p>1. Какие смысловые интерпретации сущности системного анализа существуют?</p> <p>2. Какие виды системной деятельности вы можете назвать?</p> <p>3. Назовите принципы системного анализа.</p> <p>4. Охарактеризуйте основные подходы в системном анализе.</p>

	<p>5. Какие классификации методов системного анализа существуют?</p> <p>6. Охарактеризуйте процесс системного анализа по Черняку Ю. И.</p>
--	--

## **2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестовых заданий обучающихся**

В завершении изучения каждого раздела (темы) учебной дисциплины может проводиться тестирование.

*Критерии оценивания.* Уровень выполнения текущих тестовых заданий оценивается в баллах. Баллы выставляются следующим образом:

- правильное выполнение задания, где надо выбрать один верный ответ – 1 балл;
- правильное выполнение задания, где требуется найти соответствие или вставить верные термины – по 0,5баллу за каждый верный ответ и 2 балла за безошибочно выполненное задание;
- правильное выполнение задания, где необходимо установить последовательность событий –3 балла.

## **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

### **РАЗДЕЛ 1.ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ СИСТЕМНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ. УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ**

#### **Тема 1.1 «Сущность системности, её основные аспекты и этапы формирования системных представлений»**

*Задание 1.1. Объективно-диалектический аспект системности отображает:*

- А) процессы развития и взаимодействия, происходящие во внешнем (по отношению к человеку) материальном мире;
- Б) процессы в человеческом мозге;
- В) процессы, происходящие внутри человека;
- Г) процессы, происходящие в ноосфере.

*Задание 1.2. Системный метод представляет собой:*

- А) интеграционные процессы в различных областях знаний;
- Б) множество подходов к пониманию природы эволюции;
- В) совокупность способов и приемов познания и преобразования действительности;
- Г) методику построения системных представлений.

*Задание 1.3. Главная роль в формировании системных представлений принадлежит:*

- А) философии;
- Б) практической деятельности людей;
- В) астрономии;
- Г) социальным наукам.

*Задание 1.4. Структурные уровни организации неживой природы – это:*

- А) микромир, макромир, мегамир;
- Б) макромир, мезомир, экзомир;
- В) микромир, геомир, экзомир;
- Г) микромир, макромир, геомир.

*Задание 1.5. К уровням социальной сферы относятся:*

- А) индивид, коалиция, организация;
- Б) организация, человечество, альянс;
- В) индивид, государство, человечество;
- Г) коалиция, коллектив, альянс.

## **Тема 1.2. Понятие «система». Типология систем**

*Задание 1.1. Дескриптивный подход к определению системы основывается на признании того, что:*

- А) системность свойственна действительности, что окружающий мир, Вселенная представляют собой некоторую совокупность систем;
- Б) система есть конечное множество функциональных элементов и отношений между ними, выделяемое из среды, в соответствии с заданной целью в рамках определенного временного интервала;
- В) система является совокупностью материальных объектов;
- Г) правильного ответа нет.

*Задание 1.2. Системообразующий фактор представляется:*

- А) объективным явлением;
- Б) субъективным явлением;
- В) правильный ответ «а» и «б»;
- Г) правильного ответа нет.

*Задание 1.3. Важнейшие свойства системы – это..*

- А) множественность описаний, множественность трактовок; ограниченность, исчисляемость;
- Б) множественность описаний, ограниченность, исчисляемость, структурность;
- В) структурность, идеологичность, множественность описаний, множественность трактовок;
- Г) ограниченность, целостность, структурность, взаимозависимость со средой, множественность описаний.

*Задание 1.4. Подходы к классификации систем по Б.А. Гладких содержат типы систем:*

- А) субъектные, категориальные;
- Б) предметные, субъектные;
- В) предметные, категориальные;
- Г) объектные, субъектные.

*Задание 1.5. Кибернетические системы по степени сложности различают:*

- А) однокомпонентные, сверхсложные.
- Б) однокомпонентные, сложные;
- В) простые, среднесложные, сложные;
- Г) простые, сложные и сверхсложные.

### **Тема 1.3. Внутреннее устройство системы, её функционирование**

*Задание 1.1. Сложность состава сводится:*

- А) к качественным характеристикам системы;
- Б) к количеству связей между элементами системы;
- В) к количеству подструктур системы;
- Г) к количеству всех деталей системы.

*Задание 1.2. Системы, имеющие одинаковый состав:*

- А)могут обладать разными свойствами;
- Б)не могут обладать одинаковыми свойствами;
- В)не обладают свойствами;
- Г)правильного ответа нет.

*Задание 1.3. Связи выполняют в системе несколько функций:*

- А)системообразующую, ситуационную, процессную;
- Б)специфицирующую, витальную, ситуационную;
- В)процессуальную, системную, ситуационную;
- Г)системообразующую, специфицирующую, витальную.

*Задание 1.4. Связи между элементами системы рассматриваются с точки зрения подходов*

- А)формального, интуитивного, логического, содержательного;
- Б)формального, функционального, логического, содержательного;
- В)диалектического, функционального, логического, объективного;
- Г)формального, функционального, логического, диалектического.

*Задание 1.5. По характеру устойчивость структура системы может быть:*

- А)детерминированная, вероятностная, хаотическая (диссипативная);
- Б)детерминированная, определяющая, хаотическая (диссипативная);
- В)адаптивная, вероятностная, хаотическая (диссипативная);
- Г)детерминированная, адаптивная, хаотическая (диссипативная).

## **РАЗДЕЛ 2. СРЕДА И СИСТЕМА. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ СИСТЕМЫ**

### **Тема 2.1. Роль среды в жизни системы**

*Задание 1.1. По степени воздействия на внешнюю среду и по характеру взаимодействия с другими системами функции различают:*

- А) зависимые, поглощения, взаимодействия, адаптивные;
- Б) пассивные, обслуживающие, противостояния, поглощения, преобразования, адаптивные;
- В)активные, перегруппировки, взаимодействия, переноса;
- Г) агрессивные, толерантные, нейтральные

*Задание 1.2. В основе концепции взаимодействия системы и окружающей среды Н. Лумана лежит:*

- А) коммуникация;
- Б) информация;
- В) общение;
- Г) принятие решения.

*Задание 1.3. С точки зрения теории множеств внутренняя среда:*

- А) включает все, что находится внутри границ системы, но не относится к элементам системы;
- Б) охватывает составляющие, которые содержатся в конкретном множестве;
- В) совокупность элементов организации;
- Г) все то, что находится внутри организации.

*Задание 1.4. Внешние функции – это...*

- А) множество воздействий среды на систему;
- Б) внешние активности системы;
- В) совокупность связей с внешней средой;
- Г) устойчивое, стабильное, целенаправленное взаимодействие системы с внешней средой.

*Задание 1.5. Приспособление самоорганизующихся систем к изменяющимся условиям среды или (в социальном управлении) процесс активного приспособления социальных и политических субъектов к изменяющимся внешним условиям, к окружающей среде с помощью специальных средств – это...*

- А) дифференциация;
- Б) конъюгация;
- В) интеграция;
- Г) адаптация.

## Тема 2.2. Этапы жизненного цикла системы

*Задание 1.1. Основой механизма развития систем являются:*

- А) диалектика противоречий, причины, факторы, составляющие процессы, законы, закономерности и тенденции;
- Б) количественные преобразования, качественные преобразования;
- В) конкуренция, самоорганизация, организация;
- Г) противоречия, внешнее специфическое воздействие.

*Задание 1.2. Термин «ингрессия» отражает:*

- А) этап увеличения степени взаимодействия между отдельными элементами системы;
- Б) этап усиления противоречий между элементами системы;
- В) этап сотрудничества между отдельными элементами системы;
- Г) этап перехода системы к новому качеству.

*Задание 1.3. Устойчивое развитие складывается из:*

- А) устойчивости объекта и устойчивости субъекта;
- Б) устойчивости системы и устойчивости процесса;
- В) устойчивости связей между элементами системы;
- Г) непрерывного повышения устойчивости наиболее слабых элементов.

*Задание 1.4. По скорости развитие системы может быть:*

- А) эволюционное, революционное;
- Б) эволюционное, экспоненциально;
- В) экспоненциальное, революционное;
- Г) эволюционное, имитационное.

*Задание 1.5. По векторной направленности развитие системы может быть:*

- А) прогрессивное, регрессивное;
- Б) прогрессивное, рецессивное;
- В) революционное, регрессивное;
- Г) эволюционное, регрессивное.

## Тема 2.3. Хаос и его роль в развитии систем

*Задание 1.1. Для хаоса свойственны черты:*

- А) воздействие системы на внешнюю среду, которое вызывает сильную внутреннюю реакцию на систему;
- Б) разрушение прежней структуры и дезорганизация систем;
- В) нахождение системы, образно говоря, в «провале» или на «дне»;
- Г) явление конкретно-историческое, развивающееся от эпохи к эпохе.

*Задание 1.2. По количеству элементов хаос подразделяется на:*

- А) разряженный хаос, ненаполненный хаос.
- Б) разряженный хаос, заряженный хаос.
- В) ненаполненный хаос, наполненный хаос;
- Г) разряженный хаос, наполненный хаос.

*Задание 1.3. Хаос-процесс развертывается в течение длительного периода времени, а хаос-состояние...*

- А) не имеет временных ограничений;
- Б) развертывается одновременно с ним;
- В) охватывает значительно меньший его период;
- Г) характеризует дихотомическое состояние процесса.

*Задание 1.4. Возникновение флуктуации, согласно Пригожину И. Р., приводит к....*

- А) возможному перестроению системы, ее времени и временных характеристик;
- Б) возможному уничтожению системы, ее времени и временных характеристик;
- В) возможному зарождению новой системы, ее времени и временных характеристик;
- Г) возможному перерождению существующей системы, ее времени и временных характеристик.

*Задание 1.5. Процессы саморазвития в сложных системах исследуются общенаучной теорией самоорганизации – ...*

- А) синергетикой;
- Б) диалектикой;
- В) металогикой;
- Г) кибернетикой.

### **РАЗДЕЛ 3. РОЛЬ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В НАУКЕ И ПРАКТИКЕ**

#### **Тема 3.1. Основные направления системности в науке**

*Задание 1.1. Объедините функцию системного подхода с её характеристикой:*

#### **Функции системной методологии в науке**

	<b>Название</b>		<b>Характеристика</b>
А)	Мировоззренческая	1)	Дает возможность построения прогнозов развития систем
Б)	Эвристическая	2)	Дает объяснение объектам и процессам природы и общества
В)	Объясняющая	3)	Является инструментом научного открытия
Г)	Методологическая	4)	Выступает основой мировоззрения человека
Д)	Прогностическая	5)	Представляет собой систему методов получения знания о тех или иных объектах и процессах

*Задание 1.2. Закон соотношения целого и части:*

- А) свойства системы не сводятся к свойствам ее элементов, а являются результатом их интеграции (свойство эмерджентности);
- Б) чем проще система, то есть чем из меньшего числа элементов и связей она состоит, тем в меньшей степени проявляется системное качество и чем сложнее система, тем значительнее различия между свойствами системы и суммой свойств ее элементов;
- В) система как целое больше суммы составляющих ее частей;
- Г) свойства системы зависят не только от свойств составляющих элементов, но и от связей между ними. Так, две системы, содержащие тождественные элементы, могут иметь различные свойства из-за различий в характере и архитектонике связей.

*Задание 1.3. Закон зависимости свойств системы:*

А) свойства системы зависят не только от свойств составляющих элементов, но и от связей между ними. Так, две системы, содержащие тождественные элементы, могут иметь различные свойства из-за различий в характере и архитектонике связей;

Б) организованные системы отличаются ограничением разнообразия;

В) только тогда система находится в равновесии, когда каждый ее элемент находится в состоянии равновесия, обусловленном другими элементами;

Г) чем выше способность системы к адаптации, тем большая вероятность потери идентичности.

*Задание 1.4. Закон простоты и сложности системы:*

А) свойства системы не сводятся к свойствам ее элементов, а являются результатом их интеграции (свойство эмерджентности);

Б) организованные системы отличаются ограничением разнообразия;

В) свойства системы зависят не только от свойств составляющих элементов, но и от связей между ними. Так, две системы, содержащие тождественные элементы, могут иметь различные свойства из-за различий в характере и архитектонике связей;

Г) чем проще система, то есть чем из меньшего числа элементов и связей она состоит, тем в меньшей степени проявляется системное качество и чем сложнее система, тем значительнее различия между свойствами системы и суммой свойств ее элементов.

### **Тема 3.2. Системный подход в практической деятельности человека**

*Задание 1.1. Обыденная трактовка представляет собой:*

А) совокупность мыслей и суждений человека, применяемых в обыденной жизни относительно тех или иных объектов природы и общества;

Б) моделирование систем различной природы и управления;

В) расширение и укрепление системного подхода в качестве мировоззренческой системы, обладающей способностью отражения, объяснения и изменения действительности;

Г) управление техническими, производственными, экономическими и социальными системами, отличается конкретностью и сводится к формальному представлению системы и ее взаимосвязи со средой.

*Задание 1.2. Философское использование системных идей включает в себя:*

- А) не только расширение и укрепление системного подхода в качестве одной из базовых общепсихологических методологий, но и как некоторой мировоззренческой системы, обладающей способностью отражения, объяснения и изменения действительности;
- Б) совокупность мыслей и суждений человека, применяемых в обыденной жизни относительно тех или иных объектов природы и общества;
- В) моделирование систем различной природы и управления;
- Г) управление техническими, производственными, экономическими и социальными системами, отличается конкретностью и сводится к формальному представлению системы и ее взаимосвязи со средой.

*Задание 1.3. Кибернетическая трактовка системного подхода широко применяется в:*

- А) не только расширение и укрепление системного подхода в качестве одной из базовых общепсихологических методологий, но и как некоторой мировоззренческой системы, обладающей способностью отражения, объяснения и изменения действительности;
- Б) совокупность мыслей и суждений человека, применяемых в обыденной жизни относительно тех или иных объектов природы и общества;
- В) моделирование систем различной природы и управления;
- Г) управление техническими, производственными, экономическими и социальными системами, отличается конкретностью и сводится к формальному представлению системы и ее взаимосвязи со средой.

*Задание 1.4. Выражение «В психологии системный подход позволяет интегрировать и систематизировать накопленные знания, преодолевать их излишнюю избыточность, находить инварианты психологических описаний, избегать недостатков локального подхода, повышать эффективность системных исследований и процесса обучения, формулировать новые научные гипотезы, создавать системные описания психических явлений» принадлежит:*

- А) К. К. Платонову;
- Б) В. А. Ганзену;
- В) Б. Г. Ананьеву;
- Г) П. К. Анохину.

*Задание 1.5. Прогностическая роль системных представлений в основном сводится к тому, что...*

А) происходит интенсивное развитие информационного пространства, которое заполняется информационными системами и процессами;

Б) происходит усилением динамики социальной жизни, социальной мобильности, которая приводит к повышению энтропии социальных систем;

В) моделируются состояния системы или процесса на различных этапах развития;

Г) регулятивные и диагностические процессы, осуществляемые в процессе инженерной деятельности, также базируются на системном подходе.

### **Тема 3.3. Сущность системного анализа. Особенности его применения в науке и практике**

*Задание 1.1. Объедините вид деятельности с соответствующей ей целью.*

	Вид деятельности		Цель деятельности
А)	Системный анализ	1)	Создание системы
Б)	Системное познание	2)	Диагноз системы
В)	Системная диагностика	3)	Получение знания
Г)	Системное конструирование	4)	Понимание проблемы

*Задание 1.2. Объедините вид деятельности с соответствующим ей содержанием.*

	Вид деятельности		Цель деятельности
А)	Системный анализ	1)	Выяснение отклонений от нормы в структуре и функциях системы
Б)	Системное познание	2)	Проектирование системы
В)	Системная диагностика	3)	Рассмотрение проблемы посредством методов анализа
Г)	Системное конструирование	4)	Изучение объекта и его предмета

*Задание 1.3. К основным принципам системного анализа следует отнести:*

- А) элементаризма, всеобщей связи, развития;
- Б) целеориентации, децентрализации, патернализма;
- В) практичности, методичности, правопонимания;
- Г) самоорганизации, стройности, эффективности.

### **2.3. Рекомендации по оцениванию дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, диспуты, дебаты)**

<b>Максимальное количество баллов</b>	<b>Критерии</b>
4-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полное раскрытие темы;</li> <li>- указание точных названий обсуждаемых явлений, знание современного состояния проблемы;</li> <li>- правильная формулировка понятий и категорий;</li> <li>- самостоятельность ответа, умение вводить и использовать классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме;</li> <li>- использование материалов современной отечественной и зарубежной литературы и иных материалов и др.</li> </ul>
3-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>недостаточно полное раскрытие темы;</li> <li>- несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения;</li> <li>- репродуктивность ответа: отсутствие самостоятельного анализа и оценочных суждений</li> <li>- недостаточное использование материалов современной отечественной и зарубежной литературы и иных материалов и др.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отражение лишь общего направления темы;</li> <li>- наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.;</li> <li>- неспособность осветить современное состояние проблемы</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание темы не раскрыто;</li> <li>- большое количество существенных ошибок;</li> <li>- отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок др.</li> </ul>

## ТЕМЫ ДИСКУССИЙ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

1. Применение теории систем в различных науках.
2. Роль системного подхода в практической деятельности людей.
3. Принципы общей теории систем.
4. Обзор классификаций систем.
5. Сущность и основные характеристики сложных систем.
6. Управленческие системы: сущность и разновидности.
7. Организационные системы и их роль в обществе.
8. Человеческий фактор в социальных системах.
9. Применение структурно-функционального подхода в управлении.
10. Аспекты организации системы.
11. Проблемы функционирования социально-экономических систем.
12. Функциональный подход к системам и его составляющие.
13. Равновесие систем.
14. Системность в разработке и принятии управленческих решений.
15. Информационный подход к анализу систем.
16. Информация как свойство материи.
17. Понятие неопределенности. Энтропия и ее свойства.
18. Определения системного анализа.
19. Модели систем.
20. Основные этапы системного анализа.
21. Особенности задач системного анализа.
22. Процедуры системного анализа.
23. Определение целей системного анализа

### 2.4. Рекомендации по оцениванию эссе, докладов, сообщений

Максимальное количество баллов	Критерии
4-5	Выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив проблему содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

3-4	Выставляется обучающемуся, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены отдельные ошибки в оформлении работы.
2-3	Выставляется обучающемуся, если в работе студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в содержании проблемы, оформлении работы.
0-1	Выставляется обучающемуся, если работа представляет собой пересказанный или полностью заимствованный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

## **ТЕМЫ ДОКЛАДОВ, СООБЩЕНИЙ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **РАЗДЕЛ 1. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ СИСТЕМНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ. УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ**

#### **Тема 1.1. Сущность системности, её основные аспекты и этапы формирования системных представлений**

1. Системность и ее роль в науке.
2. Характеристика основных этапов становления и развития системного подхода.
3. Предмет общей теории систем.
4. Тектология А. А. Богданова.
5. Вклад Л. Берталанфи в общую теорию систем.
6. Применение теории систем в различных науках.
7. Роль системного подхода в практической деятельности людей.
8. Эволюция системных идей.

#### **Тема 1.2. Понятие «система». Типология систем**

1. Система: понятийное содержание и познавательные-методологические возможности.

2. Анализ определений понятия «система».
3. Принципы общей теории систем.
4. Разница познавательного и праксеологического понимания систем.
5. Обзор классификаций систем.
6. Мир сложных систем и тенденции его развития.
7. Сущность и основные характеристики сложных систем.
8. Специфика природы социальных систем.
9. Управленческие системы: сущность и разновидности.
10. Организационные системы и их роль в обществе.

### **Тема 1.3. Внутреннее устройство системы, её функционирование**

1. Структурный функционализм как научная теория.
2. Структурная вариативность систем.
3. Применение структурно-функционального подхода в управлении.
4. Диалектика взаимосвязи состава, структуры и организации системы.
5. Аспекты организации системы.
6. Проблемы организации социальной системы.
7. Временная организация систем.
8. Социальная организация и ее проблемы.
9. Проблемы функционирования социально-экономических систем.
10. Функциональный подход к системам и его составляющие.
11. Взаимодействие внешних функций и внутренней саморегуляции системы.

## **РАЗДЕЛ 2. СРЕДА И СИСТЕМА. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ СИСТЕМЫ**

### **Тема 2.1. Роль среды в жизни системы**

1. Теория адаптации и её роль в объяснении поведения социально-экономических систем.
2. Среда обитания и среда преобразования системы.
3. Равновесие систем.
4. Открытое общество как система.
5. Проблемы закрытых социальных систем.
6. Влияние факторов среды на формирование системы управления.
7. Анализ внешних и внутренних факторов среды системы.
8. Неоднородность среды: понятие и характеристика.

## **Тема 2.2. Этапы жизненного цикла системы**

1. Общее представление о моделях жизненного цикла.
2. Жизненный цикл экономических систем.
3. Жизненный цикл информационных систем.
4. Примеры моделей жизненного цикла в различных сферах человеческой деятельности.
5. Жизненный цикл проекта.
6. Жизненный цикл информации.
7. Жизненный цикл организации.
8. Жизненный цикл города.
9. Системная инженерия на стадиях жизненного цикла сложной системы.
10. Информационная поддержка системы управления по этапам жизненного цикла.

## **Тема 2.3. Хаос и его роль в развитии систем**

1. Теория хаоса в управлении организации.
2. «Теория хаоса» Стивена Манна и корпоративное управление.
3. Цифровая экономика в контексте теории хаоса.
4. Исследование сценария перехода к хаосу модели экологической системы.
5. Точки визуализации для управления рисками в условиях хаоса.
6. Хаос и трансформация категории времени в постнеклассической науке.
7. Синергетика: встреча порядка и хаоса.
8. Концепция хаоса в науке и категория «ничто» в философии.
9. Представления Платона о хаосе.

## **РАЗДЕЛ 3. РОЛЬ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В НАУКЕ И ПРАКТИКЕ**

### **Тема 3.1. Основные направления системности в науке**

1. Проблема объективности научного знания.
2. Системность как методологический принцип современной постнеклассической науки.
3. Системность и целостность в экономической науке.
4. Инновационные качества системной методологии.
5. От системности в лингвистике к синтезу с другими областями знаний.

6. Принцип системности в современной психологии.

### **Тема 3.2. Системный подход в практической деятельности человека**

1. Системность права и системность правовых норм.
2. Системность мышления и практики специалиста.
3. Системный стиль мышления.
4. Системность и будущее.
5. Системность государственного управления.
6. Местное самоуправление как система.

### **Тема 3.3. Сущность системного анализа. Особенности его применения в науке и практике**

1. Анализ задач системного анализа.
2. Анализ процедур системного анализа.
3. Элементы системного анализа.
4. Системный анализ безопасности.
5. Системный анализ образования.
6. Онтологические проблемы системного анализа.
7. «Критерий оценки» в системном анализе.
8. Системный анализ информационных процессов.

### **ТЕМЫ ЭССЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ**

1. Роль системности в современных науках.
2. Сравнительная характеристика системных представлений.
3. Как я понимаю систему?
4. Как я понимаю хаос?
5. Системность и наше будущее.
6. Значение системного подхода для практической жизни общества.
7. Значение системного подхода для практической жизни человека.
8. Необходимость системного анализа в современности.
9. Нужно ли системное мышление всем людям?
10. Как мне помогает системное мышление в жизни?

## 2.5.Рекомендации по оцениванию научной работы обучающегося в рамках изучаемой дисциплины

Максимальное количество баллов	Критерии
10-15	Выставляется обучающемуся, если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Обучающийся демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа
6-9	Выставляется обучающемуся, если его ответ демонстрирует знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
1-5	Выставляется обучающемуся, если его ответ демонстрирует фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
0	Выставляется обучающемуся, если его ответ демонстрирует незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе

К научной работе обучающегося в рамках учебной дисциплины «Системология» относится:

- подготовка статьи, тезисов;
- работа с рекомендуемыми научными источниками;
- самостоятельный поиск и анализ научной литературы по соответствующей тематике;
- участие в научно-исследовательских группах / мероприятиях по тематике близкой к изучаемой дисциплине;

- разработка проектов или конкурсных заданий по тематике близкой к изучаемой дисциплине.

Научно-исследовательская деятельность в рамках учебной дисциплины «Системология» ориентирована на индивидуальное развитие и развитие научного интереса. Результатами такой работы являются новые знания и углубленное изучение предмета дисциплины, способность к творческому решению практических задач. Студент развивает такие важные качества, как творческое и теоретическое мышление, ответственность и умение отстаивать свою точку зрения.

## 2.6.Рекомендации по оцениванию индивидуального задания обучающегося в рамках изучаемой дисциплины

Максимальное количество баллов	Критерии
10-15	Выставляется обучающемуся, если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Обучающийся демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа
6-9	Выставляется обучающемуся, если его ответ демонстрирует знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
1-5	Выставляется обучающемуся, если его ответ демонстрирует фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
0	Выставляется обучающемуся, если его ответ демонстрирует незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе

Индивидуальное задание выполняется обучающимся самостоятельно по выбранной теме в рамках аудиторной и внеаудиторной деятельности. Основной целью индивидуального задания является развитие у студентов навыков самостоятельной работы при решении задач средней сложности. Описание требований к подготовке задания содержится в методических рекомендациях.

### **КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)**

№ п/п	Содержание оценочного средства (вопрос к зачету)	Индекс оцениваемой компетенции или ее элементов
<b>Раздел 1. История возникновения и становления системных представлений. Устройство и функционирование системы</b>		
Тема 1.1. Сущность системности, её основные аспекты и этапы формирования системных представлений		
1.	1. Каковы социальные и научно-методологические предпосылки возникновения теории систем? 2. Дайте характеристику основных этапов возникновения и развития теории систем. 3. Какой вклад в становление системных идей внесла философия? 4. Кто является основоположником общей теории систем? Каковы ее основные идеи? 5. Каковы функции системного подхода в обществе? 6. Чем различаются между собой системный подход и системная теория? 7. Какой вклад в развитие системных идей внесли отечественные исследователи?	<i>ИД-УК-1.10</i>
Тема 1.2. Понятие «система». Типология систем		
2.	1. Сформулируйте определение системы на основе категории «целостность».	<i>ИД-УК-1.10</i>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Дайте кибернетическое определение системы.</li> <li>3. Дайте конструктивное определение системы.</li> <li>4. Определите систему с дескриптивных позиций.</li> <li>5. Чем различаются между собой конструктивный и дескриптивный подходы в определении системы?</li> <li>6. Определите систему исходя из макроподхода.</li> <li>7. Дайте классификацию основных категорий системного подхода.</li> <li>8. Каковы признаки сущностной классификации систем?</li> <li>9. Охарактеризуйте основные разновидности систем.</li> <li>10. В чем специфика сложных систем?</li> <li>11. Каковы основные подходы к пониманию сложности систем?</li> <li>12. Что такое сложность системы? Из чего она складывается?</li> </ol>	
<p>Тема 1.3. Внутреннее устройство системы, её функционирование</p>		
3.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем различия состава и структуры системы?</li> <li>2. Дайте понятие системообразующего фактора.</li> <li>3. Что такое организация системы?</li> <li>4. Дайте характеристику основных разновидностей структур системы.</li> <li>5. Раскройте содержание основных показателей структуры: оперативность, централизация, периферийность и живучесть.</li> <li>6. Что такое функция системы?</li> <li>7. Дайте классификацию функций системы.</li> </ol>	ИД-УК-1.10

	8. Чем различаются между собой внешние и внутренние функции системы? 9. Что такое эффективность функционирования? 10. Какую роль играет равновесие в системах? 11. Что такое динамика системы? 12. Охарактеризуйте основные проблемы функционирования систем.	
<b>Раздел 2. Среда и система. Жизненный цикл системы</b>  <b>Тема 2.1. Роль среды в жизни системы</b>		
4.	1. Что такое среда системы? 2. Чем различаются между собой внутренняя и внешняя среды системы? 3. Каким образом осуществляется взаимодействие системы со средой? 4. Что такое адаптация системы к среде? Каковы ее ограничения? 5. Дайте характеристику основных разновидностей адаптации. 6. Дайте характеристику факторов среды, воздействующих на систему. 7. Дайте сравнительную характеристику открытых и закрытых систем. 8. Каковы механизмы борьбы и конкуренции?	<i>ИД-УК-1.11</i>
<b>Тема 2.2. Этапы жизненного цикла системы</b>		
5.	1. Что такое развитие? 2. Сформулируйте основные проблемы развития систем. 3. Дайте классификацию типов развития систем. 4. Каковы основные этапы жизненного пути системы?	<i>ИД-УК-1.11</i>

	<p>5. Определите взаимосвязи между системой и средой в процессе развития.</p> <p>6. Дайте характеристику основных процессов, которые протекают в системах.</p> <p>7. Что составляет механизм развития системы?</p> <p>8. Раскройте структуру и механизм кризиса системы.</p>	
<p>Тема 2.3. Хаос и его роль в развитии систем</p>		
6.	<p>1. Что такое хаос? Каковы его основные разновидности и роль в развитии?</p> <p>2. Раскройте основные идеи И. Р. Пригожина, объясняющие возникновение порядка в сложных системах через хаос.</p> <p>3. Раскройте основные идеи Г. Хагена, объясняющие возникновение порядка в сложных системах через хаос.</p> <p>4. Каким может быть хаос по количеству элементов?</p> <p>5. Какая часть научных знаний занимается изучением процессов саморазвития в сложных системах?</p>	<i>ИД-УК-1.11</i>
<p><b>Раздел 3. Роль системного подхода в науке и практике</b></p>		
<p>Тема 3.1. Основные направления системности в науке</p>		
7.	<p>1. Какие функции выполняет системный подход в науке?</p> <p>2. Что такое системное мировоззрение?</p> <p>3. С какими проблемами в системной мировоззрении сталкиваются ученые?</p> <p>4. Объясните эвристическую функцию системного подхода.</p> <p>5. Назовите основные системные законы.</p>	<i>ИД-УК-1.12</i>

Тема 3.2. Системный подход в практической деятельности человека		
8.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие трактовки системного подхода применяются в практической жизни общества?</li> <li>2. Как понимается системный подход с точки зрения обыденной трактовки?</li> <li>3. Что включает в себя философское использование системных идей?</li> <li>4. Где применяется кибернетическая трактовка системного подхода?</li> <li>5. Как системный подход помогает информационной деятельности?</li> <li>6. Назовите примеры использования системного подхода в разных сферах жизнедеятельности.</li> </ol>	<i>ИД-УК-1.12</i>
Тема 3.3. Сущность системного анализа. Особенности его применения в науке и практике		
9.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие смысловые интерпретации сущности системного анализа существуют?</li> <li>2. Какие виды системной деятельности вы можете назвать?</li> <li>3. Назовите принципы системного анализа.</li> <li>4. Охарактеризуйте основные подходы в системном анализе.</li> <li>5. Какие классификации методов системного анализа существуют?</li> <li>6. Охарактеризуйте процесс системного анализа по Черняку Ю. И.</li> </ol>	<i>ИД-УК-1.12</i>