Меркулов Павел Александрович
Подписан: Меркулов Павел Александрович
DN: C=RU, S=Орловская область, L=пгт. Орел, T=Директор, O=""СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"", CN=""ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", SNILS=00492216006, ИНН=575206486423, E=merkulov-pa@ranepa.ru, G=Павел Александрович, SN=Меркулов
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: Среднерусский институт управления

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
Среднерусский институт управления - филиал
ФАКУЛЬТЕТ «Государственное и муниципальное управление»
КАФЕДРА «Социология и социальные технологии»

УТВЕРЖДЕНА
кафедрой «Социология и социальные технологии»
Протокол от «28» августа 2023 г.
№ 1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.15 ТЕОРИЯ СИСТЕМ

Направление подготовки 39.03.01 Социология
Профиль подготовки: «Общая социология»
Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная
Год набора: 2023

2023 г.

Автор-составитель: канд. социол. наук, доцент, доцент кафедры «Социология и социальные технологии» Каира Ю.В.

И. о. заведующего кафедрой «Социология и социальные технологии», доктор социологических наук, профессор А.А. Алексеёнок

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3. Содержание и структура дисциплины 6
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине 7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 19
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 20
6.1. Основная литература 20
6.2. Дополнительная литература 21
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы 21
6.4. Нормативные правовые документы 22
6.5. Интернет-ресурсы 22
6.6. Иные источники 22
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы 22

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Дисциплина Б1. В. 15 «Теория систем» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

ПКс-3 – способен самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях социологии и решать их с помощью современных исследовательских методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий.

Этапы освоения компетенций

Код компетенции	**Наименование компетенции**	**Код этапа освоения компетенций**	**Наименование этапа компетенции**
ПКс-3	способен самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях социологии и решать их с помощью современных исследовательских методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий	ПКс-3.1	Способность разрабатывать программу социологического исследования с применением современных методов и информационных технологий

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:

Результаты освоения компетенций

ОТФ	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
	ПКс-3.1	**- сформированы знания:** - базовые понятия теории систем: задача, решение, данные, система, структура; **- сформированы умения:** - самостоятельно, аргументировано формулировать цели; - анализировать данные и составлять алгоритмы решения задач; **- сформированы навыки:** владения методологией системного подхода, методами выявления системообразующих факторов в деятельности людей и организаций.

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Объем дисциплины

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины (модуля), час.								
		Всего	Семестр (триместр), курс							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		48						48		
лекционного типа (Л)		16						16		
лабораторные работы (практикумы) (ЛР)		16						16		
практического (семинарского) типа (ПЗ)		16						16		
контролируемая самостоятельная работа обучающихся (КСР)										
контактная внеаудиторная работа, в т.ч. проводимая в электронной информационно- образовательной среде (КВР)										
Самостоятельная работа обучающихся (СР) (с частичным применением ДОТ)		24						24		
Промежуточная аттестация	форма	Зачет						Зачет		
	час.									
Общая трудоемкость	(час./з.е.)	72/2						72/2		

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Теория систем» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательного процесса (Б1.В.15) подготовки бакалавров по направлению 39.03.01 «Социология» профиль «Общая социология».

Дисциплина «Теория систем» реализуется после изучения следующих дисциплин: Б1.О.05 «Высшая математика», Б1.О.07 «Логика», Б1.О.15 «Современные информационные технологии в социальных науках».

Дисциплина «Теория систем» является предшествующей для дисциплин: Б1.В.25 «Исследование социально-экономических и политических процессов», Б1.В.ДВ.04.01 «Социология глобализации» или Б1.В.ДВ.04.02 «Социальное управление».

3. Содержание и структура дисциплины

Структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
1	Понятие и история социальных систем	12	4		4		4	О1, Т1
2	Классификация систем	10	2	2	2		4	О2, Т2
3	Структура и организация систем	12	4		4		4	О3, Т3
4	Методология системного анализа и моделирования	18	4	8			6	О4, Т4
5	Сетевое планирование	20	2	6	6		6	О5, Т5
Промежуточная аттестация								Устный зачет
Всего:		**72**	**16**	**16**	**16**		**24**	

Примечание. Форма текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т).

Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие и история социальных систем

Сущность и основные характеристики системности. Возникновение и развитие системных идей. Мир в свете системных представлений. Категориальный аппарат системного подхода. Системообразующие факторы. Противоречия в социальных системах. Особенности социальной самоорганизации.

Тема 2. Классификация систем

Проблема построения классификации систем. Характеристика сложных систем. Классифицирование систем по различным признакам, понимание ее необходимости и предназначения в процессе реализации системного подхода.

Тема 3. Структура и организация систем

Структурный аспект систем. Проблема организации систем. Характеристика основных разновидностей функций системы. Проблемы эффективного функционирования системы. Среда и ее роль в жизни системы. Взаимодействие системы и среды. Характеристика основных этапов жизненного пути системы. Система в переходных и критических состояниях.

Тема 4. Методология системного анализа и моделирования

Моделирование систем различной природы. Математическое и кибернетическое моделирование систем. Функции системности в науке. Системные идеи в практической жизни общества. Основные разновидности системного анализа. Содержание и технология системного анализа.

Тема 5. Сетевое планирование

Системные аспекты проектной деятельности. Управленческая деятельность в свете системных идей. Подходы к разработке проектов социологических исследований. Диаграмма Ганта. Сетевой график.

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

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

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1. В. 15 «Теория систем» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

– при проведении занятий лекционного типа: опрос, тестирование;

– при проведении лабораторных работ: проверка отчета о лабораторной работе;

– при проведении практических занятий: проверка выполненного задания.

4.1.2. Зачет проводится с применением следующих методов (средств): в устной форме в виде собеседования.

4.2 Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Вопросы для подготовки к опросу

Тема 1. Понятие и история социальных систем

1) Сущность и основные характеристики системности.
2) Возникновение и развитие системных идей.
3) Мир в свете системных представлений.

Тема 2. Классификация систем

1) Категориальный аппарат системного подхода.
2) Системообразующие факторы.
3) Проблема построения классификации систем.
4) Характеристика сложных систем.

Тема 3. Структура и организация систем

1) Структурный аспект систем.
2) Проблема организации систем.
3) Характеристика основных разновидностей функций системы.
4) Проблемы эффективного функционирования системы.
5) Характеристика основных этапов жизненного пути системы.
6) Система в переходных и критических состояниях.

Тема 4. Методология системного анализа и моделирования

1) Основные разновидности системного анализа.
2) Содержание и технология системного анализа.
3) Моделирование систем различной природы.
4) Математическое и кибернетическое моделирование систем.
5) Функции системности в науке.
6) Системные идеи в практической жизни общества.

Тема 5. Сетевое планирование

1) Системные аспекты проектной деятельности.
2) Управленческая деятельность в свете системных идей.

Материалы текущего контроля успеваемости

Тема 1. Понятие и история социальных систем

Практическое занятие по теме 1. Формирование иерархической структуры понятий (4 ч.)

Используя программу FreeMind, составить иерархическую структуру понятий по дисциплине таким образом, чтобы вышестоящие понятия по смыслу включали в себя нижестоящие. Структура должна содержать до 50 понятий.

Тема 2. Классификация систем

Практическое занятие по теме 2. Анализ ассоциативных правил (2 ч.)

С помощью специализированного программного обеспечения RulesWizard выявление ассоциативных правил в заданных наборах данных на основе повторяющихся транзакций.

Лабораторная работа по теме 2. Классификация систем (2 ч.)

Научиться осуществлять классификацию систем по различным признакам, понять ее необходимость и предназначение в процессе реализации системного подхода.

Тема 3. Структура и организация систем

Практическое занятие по теме 3. Решение логических задач (4 ч.)

Ознакомление с основными функциями алгебры логики, освоение навыков решения логических задач. Для решения логических задач применяется алгебра логики или булева алгебра. В ее основу положено элементарное логическое высказывание. Таким высказыванием называется высказывание, которое может быть только истинным или ложным. Для упрощения действий элементарные высказывания обозначаются буквами, а истину и ложь логическими единицами и нулем соответственно. Тогда простые элементарные высказывания можно связать между собой с помощью логических функций и, зная, как они работают, рассчитывать их.

Тема 4. Методология системного анализа и моделирования

Лабораторная работа №1 по теме 4. Расчет модели дерева решений на основе оценки вероятностей состояний среды (4 ч.)

Процесс принятия решений с помощью дерева решений в общем слу-

чае предполагает выполнение следующих пяти этапов: 1) формулирование задачи; 2) построение дерева решений; 3) оценка вероятностей состояний среды; 4) установление выигрышей; 5) решение задачи.

Лабораторная работа №2 по теме 4. Метод анализа иерархий (4 ч.)

На основе использования системы поддержки принятия решений, автоматизирующей математические алгоритмы решения задач выбора на основе анализа иерархий и оптимизационных задач (Expert Decide или «Выбор») разработать иерархию альтернатив и критериев для индивидуального интервьюирования. Заполнить матрицы оценок и согласовать их. Рассчитать иерархию альтернатив и критериев.

Тема 5. Сетевое планирование

Лабораторная работа по теме 5. Расчет параметров сетевой модели с помощью электронной таблицы Excel (6 ч.)

Решить в MS Excel предложенные примеры и самостоятельно выполнить задания. В отчете, подготовленном в MS Word, привести по каждому выполненному заданию: 1) номер и формулировку задания, краткое описание схемы решения предложенных заданий; 2) таблицу в расчетном виде; 3) таблицу в формульном виде.

Практическое занятие по теме 5. Разработка календарного и сетевого графиков в программе ProjectLibre (6 ч.)

Ознакомиться с основами работы в программе. Составить таблицу задач и, соответственно, диаграмму Ганта. Подобрать ресурсы для реализации проекта. Связать задачи и ресурсы. Разработать сетевой график в программе ProjectLibre.

Материалы для текущей аттестации

Типовые тестовые задания по темам

Тема 1. Понятие и история социальных систем

1. Закономерность развития во времени – историчность:

а) справедлива только для технических систем;
б) справедлива только для биологических систем;
в) справедлива только для экономических систем;
г) справедлива для всех систем.

2. Состояние системы определяется:

а) множеством значений управляющих переменных;
б) скоростью изменения выходных переменных;
в) множеством характерных свойств системы
г) множеством значений возмущающих воздействий.

3. Энтропия системы возрастает при:

а) полной изоляции системы от окружающей среды;
б) получении системой информации;
в) получении системой материальных ресурсов;
г) внешних управляющих воздействиях на систему.

4. Эмерджентность проявляется в системе в виде:

а) неравенстве свойств системы сумме свойств, составляющих ее элементов;
б) изменения во всех элементах системы при воздействии на любой ее элемент;
в) появлении у системы новых интегративных качеств, не свойственных ее элементам;
г) равенства свойств системы сумме свойств, составляющих ее элементов.

5. Коммуникативность при иерархической упорядоченности систем проявляется в виде:
а) связи системы с системами одного уровня с рассматриваемой;
б) обратной связи в системе;
в) связи системы с надсистемой;
г) связи системы с подсистемами или элементами.

Тема 2. Классификация систем

6. Экономическая система – это:
а) совокупность мероприятий;
б) совокупность экономических отношений;
в) создаваемая система;
г) материальная система.

7. Организационная система обеспечивает:
а) координацию действий;
б) развитие основных функциональных элементов системы;
в) социальное развитие людей;
г) функционирование основных элементов системы.

8. Централизованная система – это:
а) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль;
б) система, в которой небольшие изменения в ведущем элементе вызывают значительные изменения всей системы;
в) система, в которой имеется элемент, значительно отличающийся по размеру от остальных;
г) детерминированная система.

9. Открытая система – это система:
а) способная обмениваться с окружающей средой информацией;
б) в которой возможно снижение энтропии;
в) в которой энтропия только повышается;
г) способная обмениваться с окружающей средой энергией.

10. Системы, способные к выбору своего поведения, называются:
а) каузальными;
б) активными;
в) целенаправленными;
г) гетерогенными.

Тема 3. Структура и организация систем

11. Элемент системы:
а) неделим в рамках поставленной задачи;
б) неделимая часть системы;

в) основная часть системы;
г) обязательно имеет связи с другими элементами системы.

12. Свойство:

а) абсолютно;
б) относительно;
в) проявляется только при взаимодействии с другим объектом;
г) сторона объекта, обуславливающее его сходство с другими объектами.

13. Связь:

а) объединяет элементы и свойства в целое;
б) – это способ взаимодействия входов и выходов элементов;
в) – это то, без чего нет системы;
г) ограничивает свободу элементов;

14. Стратификация системы (проблемы) предназначена для:

а) более краткого описания системы (проблемы);
б) детализации описания системы (проблемы);
в) простоты описания системы (проблемы);
г) представления системы (проблемы) в виде совокупности моделей разного уровня абстракции.

15. При организации системы в виде эшелонов:

а) элементы системы всех уровней имеют полную свободу в выборе их собственных решений;
б) повышается эффективность ее функционирования;
в) элементы системы принимают решения только на основании целей, заданных вышестоящими элементами;
г) горизонтальные связи с элементами одного уровня иерархии сильнее вертикальных связей.

Тема 4. Методология системного анализа и моделирования

16. При построении математической модели возникают следующие проблемы:

а) определение числа параметров модели;
б) определение значений параметров модели;
в) выбор структуры модели;
г) выбор критерия оценки качества модели;

17. Аналитический подход к построению математической модели требует наличия:

а) экспериментальных данных;
б) нестационарности объекта;
в) знаний закономерностей, действующих в системе;
г) стохастичности объекта.

18. Наилучшей считается модель, которая имеет:

а) нулевую ошибку на экспериментальных данных;
б) больше всего параметров (коэффициентов);
в) наименьшую ошибку на контрольных точках;
г) включает наибольшее число переменных.

19. Каким образом осуществляется структуризация среды:

а) путем внесения в нее порядка;
б) путем использования функционала в качестве критерия;
в) путем внесения в нее дополнительных элементов;
г) путем внесения в нее обратной связи;
д) путем внесения в нее алгоритма программы управления объектом.

20. Выберите правильную последовательность этапов теоретического исследования системы:
1) разработка модели системы и изучение ее динамики
2) определение состава управлений, ресурсов и ограничений
3) анализ назначения системы и выработка допущений и ограничений
4) выделение системы из среды и установление их взаимодействий
5) выработка концепции и алгоритма оптимального управления
6) назначение цели как требуемого конечного состояния
7) избрание принципа управления
8) выбор совокупности критериев и их ранжирование посредством использования системы предпочтений
а) 3 5 6 4 1 2 7 8;
б) 1 2 3 4 5 6 7 8;
в) 4 3 1 7 2 8 6 5;
г) 8 7 3 2 1 6 5 4;
д) 7 3 1 2 4 5 6 8.

Тема 5. Сетевое планирование

21. Описанием организационной структуры, необходимой для выполнения работ, является структурная _____ организации.
а) макет
б) матрица
в) концепция
г) схема

22. Разбивка проекта и системы его управления на подсистемы и компоненты, которыми можно управлять, — это:
а) классификация
б) структуризация
в) анализ
г) систематизация

23. Графическое отображение работ проекта и зависимостей между ними представляет собой _____ диаграмму.
а) организационную
б) сетевую
в) стрелочную
г) целевую

24. Социальные и экологические эффекты учитываются при оценке эффективности проекта:
а) бюджетной
б) региональной

в) отраслевой
г) участия предприятий

25. Сетевые диаграммы, отображающие сетевую модель как множество вершин, соответствующих работам, связанных линиями, представляющими взаимосвязи между работами, называются диаграммами:
а) стрелочными
б) предшествования-следования
в) условными
г) Ганта

Типовые ситуационные задачи

Кейс. Классификация и описание системы.

Провести описание систем, приводя полные ответы на следующие вопросы: 1) определение основной цели функционирования системы; 2) дать анализ системы по всем основным признакам; 3) определить полезность (потребность) системы для общества (человека).

Вопросы для контроля самостоятельной работы:

1) Прокомментируйте основные тенденции развития системных представлений.
2) Назовите основополагающие понятия, сыгравшие важную роль в развитии системных представлений.
3) Сделайте выводы о направлении развития системных представлений.
4) Поясните роль явлений, описываемых законами термодинамики, в процессе самоорганизации материи во вселенной.
5) Покажите значение энергии на социальном уровне самоорганизации материи.
6) Прокомментируйте порядок иерархии потребностей в пирамиде Маслоу.
7) Охарактеризуйте значение порядка и хаоса в самоорганизации природы и общества.
8) Поясните системные особенности биологической и социальной самоорганизации.
9) Дайте свое логическое обоснование методологических принципов общей теории систем.
10) Покажите, как отдельные методологические принципы системности проявляются на социальном уровне реальности.
11) Поясните, в чем заключается методологическое отличие общей теории систем от других методологических подходов.
12) Поясните, почему невозможно достичь замкнутости, открытости, равновесности и устойчивого развития социальных систем.
13) Прокомментируйте на примерах, как взаимосвязаны между собой открытость и равновесность в социальных системах.

14) Покажите роль факторов-катализаторов в бифуркационных процессах в современном обществе.

15) Охарактеризуйте сущность и роль системных противоречий в социальном развитии.

16) Прокомментируйте процесс приближения социальных систем к точке бифуркации.

17) Поясните, чем обусловлено сопротивление социальным инновациям.

18) Покажите объективность существования межуровневых противоречий социального устройства.

19) Приведите примеры межуровневых противоречий в современном российском обществе.

20) Прокомментируйте с точки зрения общей теории систем причины межгосударственных конфликтов и центробежных тенденций внутри государств.

21) Покажите, как профессиональная и должностная принадлежность людей сказывается на их мировоззренческой позиции.

22) Охарактеризуйте роль системных противоречий в развитии социальной самоорганизации.

23) Поясните основные причины сопротивления внедрению социально-экономических инноваций.

24) Поясните значение постулатов общей теории систем в развитии социальных дисциплин на примере конкурентных отношений.

25) Охарактеризуйте роль ресурсов в конкурентном развитии социальных систем.

26) Поясните, как объективное и субъективное сочетаются в человеческом восприятии действительности.

27) Раскройте содержание и прокомментируйте отличительные черты системного моделирования.

28) Прокомментируйте отличительные черты различных видов социального анализа.

29) Охарактеризуйте роль энтропии в развитии социальных систем.

30) Покажите прикладное значение средневзвешенных показателей при изучении адаптивного поведения социальных систем.

31) Поясните, как различные подходы к анализу социально-экономических явлений отражают специфику отдельных уровней государственной иерархии.

32) Приведите примеры использования методологии системного анализа в повседневной практике управления.

33) Раскройте социально-экономическое значение индексов, сводимых к соотношению Гульдберга-Вааге.

4.3 Оценочные средства для промежуточной аттестации

4.3.1 Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенций	Наименование этапа компетенции
ПК-1	способность самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях социологии и решать их с помощью современных исследовательских методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий	ПК-1.3	способность ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях социологии с помощью современных исследовательских методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта

4.3.2 Типовые оценочные задания

Типовые контрольные задания

Вопросы к зачету

1. Изложите сущность и основные характеристики системности.
2. Опишите возникновение и развитие системных идей.
3. Дайте представление о мире и обществе в свете системных представлений.
4. Представьте категориальный аппарат системного подхода: основные понятия, методы.
5. Дайте характеристики системообразующим факторам.
6. Опишите целеобразование в системах.
7. Опишите проблемы построения классификации систем.
8. Дайте характеристику сложных систем. Опишите особенности анализа и синтеза сложных систем.
9. Представьте структурный аспект систем.
10. Опишите проблемы организации систем.
11. Дайте характеристику основных разновидностей функций системы.
12. Опишите проблемы эффективного функционирования системы: принципы построения, функционирования и развития.
13. Дайте характеристику среды и ее роли в жизни системы.
14. Опишите взаимодействие системы и среды.
15. Дайте характеристику основных этапов жизненного пути системы.
16. Представьте описание системы в переходных и критических состояниях.
17. Опишите особенности моделирования социальных систем.
18. Опишите основные этапы математического и кибернетического моделирования систем.

19. Сравните особенности построения моделей в различных областях деятельности.

20. Укажите системные аспекты проектной деятельности.

21. Представьте особенности управленческой деятельности в свете системных идей.

22. Опишите процесс структурирования и представьте анализ целей и функций систем управления.

23. Представьте характеристики основных разновидностей системного анализа.

24. Опишите содержание и технологию системного анализа.

25. Охарактеризуйте функции системности в науке.

26. Определите системные идеи в практической жизни общества.

27. Опишите методы теории систем, применяемые для социологических исследований.

28. Представьте признаки системности, отличительные черты системных объектов.

29. Опишите подходы к исследованию систем.

30. Выявите системообразующие факторы в деятельности людей и организаций.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится зачет в устной форме в виде собеседования.

Шкала оценивания: зачтено, незачтено.

Показатели, критерии и оценивание компетенций по этапам их формирования

Наименование темы	Код компетенции	Критерии оценивания	Оценка
1. Понятие и история социальных систем	ПК-1	Студент владеет знаниями, умениями и навыками в рамках дисциплины в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно читает результаты анализов и других исследований и	**Зачтено**
2. Классификация систем	ПК-1		
3. Структура и организация систем	ПК-1		
4. Методология системного анализа и моделирования	ПК-1		

5. Сетевое планирование	ПК-1	решает ситуационные задачи повышенной сложности; хорошо знаком с основной литературой и методами исследования в объеме, необходимом для практической деятельности; увязывает теоретические аспекты предмета с практическими задачами; владеет знаниями основных принципов изучаемых наук. Студент владеет знаниями, умениями и навыками в рамках дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней сложности ситуационные задачи; умеет трактовать лабораторные и инструментальные исследования в объеме, превышающем обязательный минимум. Студент владеет основным объемом знаний, умений и навыков в рамках дисциплины; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов; способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований. Студент не освоил обязательного минимума знаний, умений и навыков в рамках дисциплины, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах.	**Незачтено**

4.4. Методические материалы

Изучение дисциплины завершается зачетом (6 семестр), который проводится по всему её содержанию. В самом начале учебного курса желательно ознакомиться со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;

– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, практических и лабораторных занятий;

– контрольными мероприятиями;

– учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;

– перечнем примерных вопросов к зачету.

Непосредственная подготовка к зачету осуществляется по вопросам, представленным в данной рабочей программе. Необходимо тщательно изу-

чить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, желательно составить план ответа. Обычно план включает в себя:

— показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;

— обзор освещения вопроса в истории;

— определение сущности рассматриваемого предмета;

— основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;

— факторы, логику и перспективы эволюции предмета;

— показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами. Необходимо отметить для себя пробелы в знаниях, которые следует ликвидировать в ходе подготовки, для чего возможно обратиться за консультацией к преподавателю.

В данном курсе изучаются особенности теории систем применительно к исследованию общества с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современных информационных технологий.

В связи с этим студенты должны хорошо понимать сущность системного подхода к анализу социальных структур, явлений и процессов.

Студенты должны хорошо представлять себе роль и место теории систем в социальных науках, знать основные методы системного анализа при решении стандартных задач социологических исследований. В подавляющем большинстве студенты – это будущие социологи, аналитики, государственные и муниципальные служащие соответствующих отделов, менеджеры, чья деятельность связана с моделированием сложных систем в условиях неопределенности.

Обучение по дисциплине «Теория систем» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекционные, практические и лабораторные занятия), а также самостоятельной работы студентов. При изучении дисциплины «Теория систем» рекомендуется пользоваться контрольными вопросами к каждой теме, программой курса, рекомендуемой основной и дополнительной литературой.

К каждой теме занятий студентам необходимо готовиться заранее. Существенным аспектом изучения курса является знакомство с компьютерными и информационными системами, в том числе на лабораторных и практических занятиях. Основным нормативно-правовым документом при изучении курса «Теория систем» является Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 19.12.2016) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017).

В процессе подготовки к практическим занятиям студентам предлагается выполнить следующие **домашние задания**:

- ознакомиться с вопросами к теме, рассматриваемой на лекции и практическом занятии.

- прорешать тестовые задания по теме.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Теория систем» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические занятия, лабораторные работы) и самостоятельной работы студентов.

Практические занятия дисциплины «Теория систем» предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим и лабораторным занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;

– рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;
– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
– тематическими планами лекций, семинарских занятий;
– контрольными мероприятиями;
– учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
– перечнем вопросов к зачету.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

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

6.1. Основная литература

Сведения о наличии в библиотеке Филиала (основная литература)						
Данные об издании					Печатная форма (общее количество экземпляров в библиотеке Филиала)	Ссылка на электронный ресурс (ЭБС филиала)
№п/п	Автор	Название	Издательство	Год издания		
1	Калужский М.Л.	Общая теория систем	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2015		http://www.iprbookshop.ru/31691.html
2	Клименко И.С.	Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие	М.: Российский новый университет	2014		http://www.iprbookshop.ru/21322
3	Силич В.А.	Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебное	Томск: Томский государственный университет	2011		http://www.iprbookshop.ru/13987

		пособие	систем управления и радиоэлектроники			

6.2. Дополнительная литература

Сведения о наличии в библиотеке Филиала (основная литература)						
Данные об издании					Печатная форма (общее количество экземпляров в библиотеке Филиала)	Ссылка на электронный ресурс (ЭБС филиала)
№п/п	Автор	Название	Издательство	Год издания		
1	Антоновский А.Ю.	Никлас Луман. Эпистемологическое введение в теорию социальных систем	М.: Институт философии РАН	2007		http://www.iprbookshop.ru/18733.html
2	Вдовин В.М.	Теория систем и системный анализ	М.: Дашков и К	2014		http://www.iprbookshop.ru/24820.html
3	Волкова В.Н.	Теория систем и системный анализ в управлении организациями [Электронный ресурс]: учебное пособие	М.: Финансы и статистика	2012		http://www.iprbookshop.ru/12450
4	Шуметов В.Г., Лясковская О.В.	Теория систем и системный анализ. Часть 1: учебное пособие	Орел: ОРАГС	2009	40	http://orel.ranepa.ru/studentam-i-slushatelyam/biblio.php

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Антоновский А.Ю. Никлас Луман. Эпистемологическое введение в теорию социальных систем [Электронный ресурс] / Антоновский А.Ю. – Электрон. текстовые данные. – М.: Институт философии РАН, 2007. – 135 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18733.html. – ЭБС «IPRbooks».
2. Калужский М.Л. Общая теория систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Калужский М.Л. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 176 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/31691.html. – ЭБС «IPRbooks».
3. Шуметов В.Г., Лясковская О.В. Теория систем и системный анализ. Часть 1: учебное пособие. – Орел: ОРАГС, 2009. – 88 с.

6.4. Нормативные правовые документы

1. Указ Президента РФ от 5 декабря 2016 г. N 646 "Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации" / Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://www.pravo.gov.ru/.
2. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 19.12.2016) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017). URL: consultant.ru.

6.5. Интернет-ресурсы

1. Официальный портал ОФ РАНХиГС. URL: orel.ranepa.ru.
2. Портал социологических данных РАНХиГС. URL: http://social.ranepa.ru.

6.6. Иные источники

1. Сокольникова Э.И. Легостаев И.И. Теория систем и реформация сущности природы образования // Социально-гуманитарные знания. – 2012. – №4. – С. 33-40.
2. Гухман В.Б. Информационная модель социальной динамики // Социология 4М: методология, методы, математическое моделирование. – 2005. – № 20. – С. 96-120.

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

Материально-техническая база

Вид помещения	Оборудование
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения занятий практического (семинарского) типа и/или лабораторных работ (практикумов)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИУ РАНХиГС
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИУ РАНХиГС
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИУ РАНХиГС

Перечень программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	**Назначение и тип лицензии программного обеспечения**
7-Zip	Архиватор с высокой степенью сжатия Свободная лицензия
Adobe reader – Russian	Просмотр, печать и внесение аннотаций в документы PDF. Свободная лицензия
Adobe Acrobat Reader DC– Russian	Чтение, печать и рецензирование файлов PDF. Свободная лицензия
Expert Decide (собственная разработка)	Система авторами отнесена к классу систем поддержки принятия решений (СППР). Свободная лицензия
Google Chrome	Браузер Свободная лицензия
Mozilla FireFox	Браузер. Свободная лицензия
Opera	Браузер. Свободная лицензия
Word Tabulator	Предназначена для анализа текстов в среде MS Windows. Свободная лицензия
Yandex Браузер	Браузер Свободная лицензия
Apache Open Office	Свободный пакет офисных приложений. Свободная лицензия
SPSS Statistics 22 for Windows	Компьютерная программа для статистической обработки данных, предназначенных для проведения прикладных исследований в социальных науках. Лицензированная версия
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Антивирус – Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 250499 Node 2 year Educational Renewal License – лицензия до 2018-01-03 Лицензированная версия
Windows XP Professional Windows 7 Professional Windows 8 Pro Windows 8.1 Pro	Операционные системы. Лицензированная версия
Office Professional Plus 2007 (Access 2007, Communicator 2007, Excel 2007, InfoPath 2007, Outlook 2007, PowerPoint 2007, Publisher 2007, Word 2007) Office Professional Plus 2010 (Microsoft Excel 2010, Microsoft Outlook 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010, Microsoft Access 2010, Microsoft Info-	Пакет офисных приложений. Лицензированная версия

Path 2010, Microsoft Communicator, Microsoft Publisher 2010, Microsoft OneNote 2010, Microsoft SharePoint Workspace 2010) <u>Office Standard 2007</u> Word 2007, Excel 2007, PowerPoint 2007, Outlook 2007) <u>Office Standard 2010</u> Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, OneNote 2010, Outlook 2010, Publisher 2010) <u>Office Standard 2013</u> (Microsoft Office Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft PowerPoint 2013, Microsoft OneNote 2013, Microsoft Publisher 2013, Microsoft Outlook 2013)	
СПС Консультант Плюс	Справочно-правовая система. Лицензированная версия.