

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Факультет социальных наук
(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом ННГУ,
14 декабря 2021 года, протокол № 4

Рабочая программа дисциплины
СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В СОЦИАЛЬНЫХ НАУКАХ
(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования
бакалавриат
(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность
39.03.01 Социология
(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы
Социальная теория и комплексный анализ данных
(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Форма обучения
очная
(очная / очно-заочная / заочная)

Нижегород
2022

Лист актуализации

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.22 «Системный подход в социальных науках» относится к обязательной части.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине**	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	<i>Знать:</i> Основные принципы системного анализа и системно-инженерного подхода. <i>Знать</i> о понятии модели и основных принципах моделирования <i>Уметь:</i> Идентифицировать и выделять системы в окружающем мире. Строить модели систем. <i>Владеть:</i> базовыми навыками системного анализа и моделирования	<i>Задание для самостоятельной работы, вопросы для индивидуального собеседования</i>
	УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	<i>Знать:</i> о различных подходах к структурированию систем. <i>Уметь:</i> идентифицировать структуру системы <i>Владеть:</i> навыками анализа структуры системы	<i>Задание для самостоятельной работы, вопросы для индивидуального собеседования</i>
	УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	<i>Знать:</i> о различных воплощениях систем в рамках системно-инженерного подхода <i>Уметь:</i> идентифицировать различные воплощения систем <i>Владеть:</i> навыками анализа систем с точки зрения их воплощений	<i>Задание для самостоятельной работы, вопросы для индивидуального собеседования</i>
	УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<i>Знать:</i> ролевую модель системы <i>Уметь:</i> идентифицировать стейкхолдеров системы <i>Владеть:</i> навыками анализа ролей и позиций в системе	<i>Задание для самостоятельной работы, вопросы для индивидуального собеседования</i>
	УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<i>Знать:</i> о различных подходах к формулировке системных требований <i>Уметь:</i> формулировать системные требования в различных системах <i>Владеть:</i> навыками анализа системных требований	<i>Задание для самостоятельной работы, вопросы для индивидуального собеседования</i>
ОПК-2 Способность к критическому восприятию, обобщению, анализу профессиональной информации,	ОПК-2.1. Находит, анализирует и представляет фактические данные, готовит аналитическую информацию об исследуемых	<i>Знать:</i> Основы научной методологии. Основные подходы к функционированию социально-гуманитарного знания <i>Уметь:</i> Критически воспринимать, обобщать и анализировать профессиональную информацию. <i>Владеть:</i> Основными общенаучными и логическими методами;	<i>Задание для самостоятельной работы, вопросы для индивидуального собеседования</i>

постановке цели и выбору путей ее достижения	социальных группах, процессах и явлениях		
	ОПК-2.2. Описывает социальные исследования и процессы на основе объективной безоценочной интерпретации эмпирических данных	<i>Знать:</i> Общенаучные и логические методы критического восприятия, обобщения и анализа профессиональной информации <i>Уметь:</i> Анализировать проблемы профессиональной деятельности и выделять их актуальность; <i>Владеть:</i> Общенаучными и логическими методами критического восприятия, обобщения и анализа профессиональной информации.	<i>Задание для самостоятельной работы, вопросы для индивидуального собеседования</i>
	ОПК-2.3. Объясняет социальные явления и процессы на основе концепций и объяснительных моделей социологии	<i>Знать:</i> Основные подходы к функционированию социально-гуманитарного знания <i>Уметь:</i> Давать оценку значимости различных проблем, связанных с профессиональной деятельностью; <i>Владеть:</i> Основными методами целеполагания и принципами выбора оптимальных путей достижения цели;	<i>Задание для самостоятельной работы, вопросы для индивидуального собеседования</i>

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Трудоемкость дисциплины

	очная форма обучения
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	32
- занятия лекционного типа	16
- занятия семинарского типа	16
самостоятельная работа	39
Промежуточная аттестация	экзамен

3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе				
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы				Самостоятельная работа обучающегося, часы
		из них				
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного типа	Всего	
1. Общие принципы системного анализа. Определения систем. Многообразие трактовок понятия «система». Виды систем. Принципы системного анализа. Общество как система. Общая характеристика социальных систем. Специфика социальных систем.	8	2	2		4	4
2. Моделирование как метод исследования систем. Понятие модели. Модель как представление системы. Виды моделирования. Этапы построения	9	2	2		4	5

модели. Моделирование социальных систем.						
3. Системное мышление и системный менеджмент. Системно-инженерный подход. Основные понятия системной инженерии. Онтологическое мышление. Онтологическая модель системы.	9	2	2		4	5
4. Воплощения систем. Ролевая модель системы. Стейкхолдеры и интересы. Вложенные системы, системы систем, холярхии.	9	2	2		4	5
5. Определения и описания систем. Системные требования.	9	2	2		4	5
6. Процессы в системе. Жизненный цикл системы. Системная динамика. Специфика процессов в социальных системах.	9	2	2		4	5
7. Понятие сложности. Система и сложность. Разновидности и меры сложности. Деятельность систем как управление сложностью.	9	2	2		4	5
8. Системный подход в социологии. Структурно-функциональный подход Т. Парсонса. Системный подход Н.Лумана. Процессы в социальных системах.	9	2	2		4	
Итого:		16	16		32	39

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций.

Промежуточная аттестация проходит в традиционных формах (экзамен), в иных формах (комплексный экзамен, включающий выполнение практических заданий наряду с традиционными ответами на вопросы по программе дисциплины).

Занятия семинарского типа (практические занятия) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает:

- обсуждение практических вопросов на занятии,
- выполнение самостоятельной работы с анализом конкретной ситуации (кейса) с решением прикладной задачи.

На проведение практических занятий в форме практической подготовки отводится 8 часов.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем образовательной программы: экспертно-диагностических и научно-исследовательских;
- компетенций (п.1 данной РПД).

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Задание 1. Результаты выполнения задания представляются в виде устного доклада (10-15 минут) или в виде краткого эссе (500 - 1000) слов.

1. Виды систем. Черты сходства и различия между биологическими, социальными и техническими системами
2. Принципы системного подхода.
3. Как определить границы системы?

Задание 2. Результаты выполнения задания представляются в виде устного доклада (10-15 минут) или в виде краткого эссе (500 - 1000) слов

1. Многообразие определений системы. Определяющие признаки системы. Как отличить системный подход от несистемного? Классификация систем (целевые, управляющие, использующие). Виды систем.
2. Кто такие стейкхолдеры, каковы их роли в системе? Классы стейкхолдеров. Приведите примеры, выделите стейкхолдеров на примере реальных систем.

Задание 3. Результаты выполнения задания представляются в виде устного доклада (10-15 минут) или в виде краткого эссе (500 - 1000) слов

1. Сущность моделирования. Как связано моделирование и сложность? В каких отношениях находится модель и моделируемый объект? Продемонстрируйте на конкретных примерах.
2. Виды моделирования. Рассмотрите два различные модели одной и той же системы. Чем они отличаются? Какие черты системы лучше передает каждая модель?
- 3.

Задание 4. Написать эссе по следующей структуре:

1. Назвать и описать одну из целевых систем вашего предприятия или проекта.
2. Используемая система, системы в операционном окружении.
3. Стейкхолдеры: внешние и внутренние.
4. Потребности, требования, тесты приемки и проверки.
5. Обеспечивающая система: какие есть роли и какие роли занимаете вы.

Вспомогательные вопросы для написания эссе

1. Что Вас заботит на работе и какая ваша ответственность? Какая Ваша роль?
2. Какой продукт производит ваша организация? Выберите один из продуктов, желательно тот в котором Ваше участие максимальное.
3. Кем и как используется продукт Вашей организации? Перечислите разные группы клиентов.
4. Кто еще кроме Вас входит в команду, выпускающую выбранный продукт?

Задание 5. Результаты выполнения задания – подготовка к игре, которая проводится в аудитории.

1. Характеристика социальных систем и институтов с помощью «типовых переменных»* Т. Парсонса.
 - а) Охарактеризуйте какую-либо подсистему общества, социальную группу или социальный институт через типовые переменные Т. Парсонса
 - б) Узнайте институт по описанию (подготовка задания производится самостоятельно вне класса, игра проводится в аудитории). Обучающиеся делятся на две команды. Каждая команда предъявляет описание института или социальной группы через набор значений типовых переменных. Вторая команда определяет по описанию, что имелось в виду. Затем команды меняются ролями.
 - в) Отношения институтов (подготовка задания производится самостоятельно вне класса, игра проводится в аудитории). Игра может проводиться как индивидуально, так и между командами. Стороны одновременно предъявляют описания институтов в терминах типовых переменных, а затем в ходе обсуждения определяют, какие отношения сложатся у данных институтов в процессе взаимодействия.

*Типовые переменные социального действия:

Партикуляризм (или универсализм) — акторы должны решить, оценивать ли человека с помощью общих критериев (универсализм) или использовать уникальные критерии, применимые лишь в отношении конкретного человека (партикуляризм).

Аффективная нейтральность или аффективность — акторы могут находиться в определённых отношениях либо по причинам инструментальным, не затрагивающим их чувств (аффективная нейтральность), либо по эмоциональным причинам (аффективность).

«Диффузность» или специализация — индивидам в любой ситуации приходится выбирать между вовлечённостью наряду с другими индивидами в широкий спектр социальной деятельности («диффузность») и сосредоточенностью на достижении лишь специфических, структурированных целей (специализация).

Альтруизм или эгоизм – Ориентация на себя или ориентация на группу.

Аскриптивное или достигнутое – ориентация на заранее приписанные характеристики или статус или на достигнутые в ходе социализации и социальных взаимодействий.

Задание 6. Произведите предварительный системный анализ какого-либо потенциального объекта эмпирического социологического исследования (социальной общности, коллектива организации или предприятия, социального процесса и т.п.).

Возможная последовательность этапов анализа, вспомогательные вопросы:

1. Формулировка основных целей и задач исследования.
2. Определение границ системы, отделение ее от внешней среды.
3. Составление списка элементов системы (подсистем, факторов, переменных и т.д.).
4. Выявление сути целостности системы.
5. Анализ взаимосвязей элементов системы.
6. Построение структуры системы.
7. Установление функций системы и ее подсистем.
8. Согласование целей системы и ее подсистем.
9. Уточнение границ системы и каждой подсистемы.
10. Анализ явлений эмерджентности.
11. Проверьте, насколько соответствует данное вами описание системы сформулированным целям и задачам исследования? Можно ли описать систему точнее. Как можно было бы описать данный объект как систему при других целях исследования?

Задание 7. Системы в вашей жизни. Ответьте на следующие вопросы. Результаты выполнения задания представляются в виде устного доклада (10-15 минут) или в виде краткого эссе (500 - 1000) слов

1. Частью каких социальных систем вы являетесь? Как эти системы взаимодействуют друг с другом и с окружающей средой? Как происходит определение границ этих систем?
2. Что преобладает в вашей жизни: хаос или порядок?
3. Какие процессы преобладают в вашей жизни: организации или самоорганизации?
4. Постройте модель жизненного цикла студенческой жизни. На какой стадии этого жизненного цикла вы находитесь?
5. Какие фазы собственного развития вы хотели бы выделить? Будет ли длительность этих фаз одинаковой для разных людей?

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	Не зачтено		Зачтено				
<i>Знания</i>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки
<i>Умения</i>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<i>Навыки</i>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
Зачтено	Превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно»
	Отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	Очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень

		хорошо»
	Хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	Удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
Не зачтено	Неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	Плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

5.2.1. Контрольные вопросы

<i>Вопросы</i>	<i>Код формируемой компетенции</i>
1. Понятие системы, ее характерные черты и свойства.	УК-1
2. Классификация систем.	УК-1
3. Принципы системного анализа. Системно-инженерный подход, его особенности.	ОПК-2
4. Основные понятия системной инженерии. Онтологическое мышление. Онтологическая модель системы.	УК-1
5. Процессы в системе. Жизненный цикл системы.	УК-1
6. Специфика процессов в социальных системах.	ОПК-2
7. Понятие сложности. Система и сложность.	УК-1
8. Воплощения систем, компоненты, модули, размещения. Структура систем, системные разбиения.	ОПК-2
9. Стейкхолдеры и их интересы. Ролевая модель системы.	ОПК-2
10. Вложенные системы и системы систем. Надсистемы и подсистемы. Холархии.	ОПК-2
11. Моделирование как метод исследования систем. Соотношение модели и моделируемого объекта. Моделирование социальных систем.	УК-1
12. Общая характеристика социальных систем. Специфика общества как системы.	УК-1
13. Системный подход в социологии. Структурно-функциональный подход Т. Парсонса. Системная теория Н. Лумана.	ОПК-2
14. Применение системного анализа и моделирования в эмпирическом социологическом исследовании. Предварительный системный анализ объекта исследования в подготовке программы исследования.	ОПК-2

5.2.2. Типовые задания и задачи

Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции УК-1

Выберите из приведённого ниже списка максимальное количество объектов, образующих холархию:

- a. Электродвигатель
- b. Троллейбус
- c. Контактная сеть
- d. Городской общественный транспорт
- e. Город
- f. Городская энергосистема
- g. Тяговая подстанция
- h. Городская электростанция
- i. Городская дорожная сеть

Что из перечисленного ниже наиболее корректно метафорически описывает суть понятия «эмерджентность»:

- a. $(A + B) \geq (A) + (B)$
- b. $(A + B) > (A) + (B)$
- c. $(A + B) = (A) + (B)$
- d. $(A + B) \neq (A) + (B)$
- e. $(A + B) ? (A) + (B)$

Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции ОПК-2

Продуктом компании является макетная плата, поставляемая в коробке с набором документации. Что из нижеперечисленного относится к воплощению системы?

Принципиальная электрическая схема платы

Схема разводки платы

Руководство по использованию платы

Описание портов платы

Ничто из других ответов

Стейкхолдер сообщил, что на систему будет большой спрос на рынке. Как правильно назвать его в этой ситуации?

- а) Менеджер
- б) Инженер
- в) Инвестор
- г) Предприниматель
- д) Директор предприятия

На совещании инженерной группы кадровик Люся много говорила про недопустимость опозданий инженеров при возвращении с обеденного перерыва. Как правильно назвать ее как стейкхолдера в этой ситуации?

- а) Инженер
- б) Менеджер
- в) Люся
- г) Участник инженерного совещания
- д) Кадровик

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Алексеева, М. Б. Теория систем и системный анализ: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 304 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00636-0
<https://biblio-online.ru/book/B791EB3D-7CD9-48A7-B7DD-BEB4670DB29E>

б) дополнительная литература:

1. Левенчук А. и др. Системноинженерное мышление. http://techinvestlab.ru/files/systems_engineering_thinking/systems_engineering_thinking_2015.pdf
 2. Левенчук А. и др. Системное мышление. Материалы учебного курса http://system-school.ru/wp-content/uploads/2016/11/system_thinking_11nov2016.pdf
 3. Левенчук А. и др. Материалы базового курса «Основы системного подхода в менеджменте и инженерии» <http://system-school.ru/material-bazovogo-kursa-osnov-sistemnogo-podhoda-v-menedzhmente-i-inzhenerii/>
- в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы
1. Видеоматериалы канала «Школа системного менеджмента» https://www.youtube.com/channel/UCJ0Uq_WB7GLmY-NTz2oFoUQ
 2. Видеоматериалы канала Complexity Labs <https://www.youtube.com/channel/UCutCcajxhR33k9UR-DdLsAQ>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ с учетом рекомендаций и ООП ВО направления подготовки 39.03.01 Социология (Социальная теория и комплексный анализ данных).

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии ФСН 09.11.2021, протокол № 2

Автор

Солдаткин А.Е., к.с.н.

Заведующий кафедрой

Теодорович М.Л., д.с.н.