

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение философии и религиоведения



Программа дисциплины
Общая теория систем Б2.ДВ.1

Направление подготовки: 030100.62 - Философия
Профиль подготовки: Социально-аксиологический профиль
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):

Каримов А.Р.

Рецензент(ы):

Маслов Е.С.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Лебедев А. Б.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института социально-философских наук и массовых коммуникаций (отделение философии и религиоведения):

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 941510215

Казань

2015

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Каримов А.Р. кафедра социальной философии Отделение философии и религиоведения, aquium@yandex.ru

1. Цели освоения дисциплины

Курс предполагает изучение основных положений, понятий и терминов современных теорий систем и самоорганизации. Поскольку слушателями курса являются студенты отделения философии, выбран путь не жесткого конструирования математических формализации, а оперирования содержанием общих понятий. Данное междисциплинарное пространство позволит продуктивно и достаточно обстоятельно разобраться в природе научного конструирования в его новейших формах (синергетика), а также видеть где (и как) философский метод совпадает (или не совпадает) с научным. Хотя в данном курсе практические (семинарские) занятия не предусмотрены, но форма и методика лекции выстроена так, что системность и сотрудничество являются в этом курсе не только предметом изучения, но средством и результатом учебного занятия.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.ДВ.1 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 030100.62 Философия и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Дисциплина изучается как курс по выбору в блоке "Профессиональный" Б2.ДВ.1 Опирается на знание общей философии и связана с такими дисциплинами, как социальная синергетика, онтология и теория познания, социальная философия.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владение культурой мышления, способность в письменной и устной речи правильно и убедительно оформить результаты мыслительной деятельности
ОК-7 (общекультурные компетенции)	способность использовать в профессиональной деятельности знание из области естественнонаучных дисциплин
ПК-1 (профессиональные компетенции)	умение использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания)
ПК-10 (профессиональные компетенции)	умение использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем философских проблем естественных, технических и гуманитарных наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, истории)
ПК-2 (профессиональные компетенции)	умение использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем онтологии и теории познания (природа философского знания, функции философии, методология философского познания, основные категории философии)

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-8 (профессиональные компетенции)	умение использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем философии и методологии науки (наука как особый вид знания, деятельности и социальный институт; природа научного знания, структура науки, методы и формы научного познания; современные концепции философии науки)

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- знать основные концепции теории систем и синергетики;
- ориентироваться в современном понятийном аппарате системных исследований и теории самоорганизации;

2. должен уметь:

- ориентироваться в современном понятийном аппарате системных исследований и теории самоорганизации;

видеть "сотрудничество" не только близких, но и далеких областей, не только объектов, но объектно-субъектных композиций и технологий.

3. должен владеть:

аксиоматикой системного подхода

применять полученные знания и навыки в профессиональной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) 180 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение в курс.	2	1-3	6	12	0	домашнее задание
2.	Тема 2. Общие понятия и принципы теории систем.	2	4-6	6	12	0	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. ОТС как система различных "теорий систем", совокупное разнообразие "системных подходов".	2	7-8	8	8	0	домашнее задание
4.	Тема 4. Теория самоорганизации как частная теория, общенаучная теория и мировоззрение.	2	9-11	8	12	0	контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	экзамен
	Итого			28	44	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в курс.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Дефиниции трех рядов понятий: традиционно-философских (закон, изменение, кооперация, отношение, порядок, противоречие, развитие, свойство, связь, совокупность, стихийность, целое); общенаучных (бихевиоральные системы, динамическое равновесие, изоморфизм, информация, линейный процесс, модель, обратная связь, открытая система, система, системная связь, среда, структура, элемент, энтропия); и ?синергетических? (автопоэзис, аттрактор, бифуркация, детерминированный хаос, коэволюция, междисциплинарное пространство, самоорганизация, синергия, стохастические процессы, флуктуация, фрактал, эмерджентность).

практическое занятие (12 часа(ов)):

"Системы повсюду": проект "общей теории систем Людвига фон Берталанфи: предпосылки и история построения. Видение изнутри, или История, рассказанная Берталанфи. Общее отношение (понимание) современников: оценка философов и ученых. ОТС и ?советская философия?: состязание и/или сотрудничество необходимость знания и понимания. Опыт философского анализа причин феномена ОТС (и его последствий) из дня сегодняшнего.

Тема 2. Общие понятия и принципы теории систем.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Элемент, множество, отношения, связи, ограничения, взаимодействия, целостное единство, эмерджентные свойства, самостабилизация, самоорганизация, иерархия. Входы и выходы, внешняя среда, открытые и закрытые системы. Опыт формулирования общих принципов (аксиоматики) системности. Разбор различных определений "система" (на материале В.Н. Садовского); поиск общего смысла. А. Ф. Лосев об ?элементе? (стихиях) древнегреческих натурфилософов. Полемика вокруг ?цели? как системного элемента.

практическое занятие (12 часа(ов)):

Опыт формулирования общих принципов (аксиоматики) системности. Разбор различных определений "система" (на материале В.Н. Садовского); поиск общего смысла. А. Ф. Лосев об "элементе" (стихиях) древнегреческих натурфилософов. Полемика вокруг ?цели? как системного элемента.

Тема 3. ОТС как система различных "теорий систем", совокупное разнообразие "системных подходов".

лекционное занятие (8 часа(ов)):

М. Мессарович и математическая ОТС. Уёмов ? Урманцев: формально-логические модели ОТС. Позиция Малиновского: ОТС и биология (предметность науки). ОТС, ?системный подход?: поиск решения в среде отечественных философов (Блауберг, Садовский, Сагатовский, Юдин и др.); "системотехника" Г.П. Щедровицкого; ?методология систем? В.Д. Могилевского; и др.

практическое занятие (8 часа(ов)):

Позиция Малиновского: ОТС и биология (предметность науки). ОТС, ?системный подход?: поиск решения в среде отечественных философов (Блауберг, Садовский, Сагатовский, Юдин и др.); ?системотехника? Г.П. Щедровицкого; "методология систем" В.Д. Могилевского; и др.

Тема 4. Теория самоорганизации как частная теория, общенаучная теория и мировоззрение.

лекционное занятие (8 часа(ов)):

Теория самоорганизации сегодня: основная идея, специфика, предмет, цель, задачи, методология теории самоорганизации. Аутопоэз: понятие и смысл. Коэволюция. Основные категории синергетики; их постнеклассический смысл. Понятие самоорганизации. Полемика вокруг соотношения понятия ?самоорганизация? и ?управление?.

практическое занятие (12 часа(ов)):

Аутопоэз: понятие и смысл. Коэволюция. Основные категории синергетики; их постнеклассический смысл. Понятие самоорганизации. Полемика вокруг соотношения понятия "самоорганизация" и "управление".

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение в курс.	2	1-3	подготовка домашнего задания	12	домашнее задание
2.	Тема 2. Общие понятия и принципы теории систем.	2	4-6	подготовка домашнего задания	15	домашнее задание
3.	Тема 3. ОТС как система различных "теорий систем", совокупное разнообразие "системных подходов".	2	7-8	подготовка домашнего задания	15	домашнее задание
4.	Тема 4. Теория самоорганизации как частная теория, общенаучная теория и мировоззрение.	2	9-11	подготовка к контрольной работе	12	контрольная работа
	Итого				54	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Устный опрос, письменные задания, коллоквиумы, контрольные работы, проблемные лекции, лекции-визуализации, лекции-беседы, лекции-консультации, методы группового решения творческих задач, мозговой штурм.

.Семинары: устный опрос и обсуждение материала по теме; выступления студентов с рефератами с последующим обсуждением; анализ текстов и т.д.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Введение в курс.

домашнее задание , примерные вопросы:

Общее отношение (понимание) современников: оценка философов и ученых. ОТС и "советская философия": состязание и/или сотрудничество необходимость знания и понимания. Опыт философского анализа причин феномена ОТС (и его последствий) из дня сегодняшнего.

Тема 2. Общие понятия и принципы теории систем.

домашнее задание , примерные вопросы:

Элемент, множество, отношения, связи, ограничения, взаимодействия, целостное единство, эмерджентные свойства, самостабилизация, самоорганизация, иерархия. Входы и выходы, внешняя среда, открытые и закрытые системы. Опыт формулирования общих принципов (аксиоматики) системности. Разбор различных определений ?система? (на материале В.Н. Садовского); поиск общего смысла. А. Ф. Лосев об "элементе" (стихиях) древнегреческих натурфилософов. Полемика вокруг "цели" как системного элемента.

Тема 3. ОТС как система различных "теорий систем", совокупное разнообразие "системных подходов".

домашнее задание , примерные вопросы:

М. Мессарович и математическая ОТС. Уёмов - Урманцев: формально-логические модели ОТС. Позиция Малиновского: ОТС и биология (предметность науки). ОТС, "системный подход": поиск решения в среде отечественных философов (Блауберг, Садовский, Сагатовский, Юдин и др.); "системотехника" Г.П. Щедровицкого; "методология систем" В.Д. Могилевского; и др

Тема 4. Теория самоорганизации как частная теория, общенаучная теория и мировоззрение.

контрольная работа , примерные вопросы:

Теория самоорганизации сегодня: основная идея, специфика, предмет, цель, задачи, методология теории самоорганизации. Аутопоэз: понятие и смысл. Коэволюция. Основные категории синергетики; их постнеклассический смысл. Понятие самоорганизации. Полемика вокруг соотношения понятия "самоорганизация" и "управление".

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Темы контрольных работ

- 1) "Тектология" А. Богданова: история и современность.
- 2) Автономность и аутопоэз (Франциско. Варела и Умберто Матурана).
- 3) Бихевиоральные системы.
- 4) Век бифуркации: концепция Э. Ласло.
- 5) Единство системности, организованности и самодвижения.
- 6) Математические теории систем (М. Месарович, Я. Такахара, А. Колмогоров).
- 7) Общая теория систем и исследование систем как противоположные концепции науки о системах.
- 8) Общие свойства открытых иерархических систем.
- 9) Порядок и хаос в развитии социальных систем.
- 10) Синергетика и Восток.
- 11) Синергетика как феномен постнеклассической науки.
- 12) Синергетика: за и против хаоса.
- 13) Системность в теории развития ребенка Л. Выготского.
- 14) Системность и "ноосфера" В. Вернадского.

- 15) Системность и концепция "этногенеза" Л. Гумилева.
- 16) Системный подход (И. Блауберг, Б. Юдин, В. Садовский).
- 17) Системотехника Г. Щедровицкого.
- 18) Теория систем А. Уёмова.
- 19) Теория систем В. Сагатовского.
- 20) Теория систем Ю. Урманцева.
- 21) Хаос.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

- 1) Эволюция понятия системы.
- 2) Этапы интерпретации системности научного знания (античность и Новое время).
- 3) История и статус общей теории систем.
- 4) Общая теория систем и исследование систем как противоположные концепции науки о системах
- 5) Система: разбор определений.
- 6) Элемент, структура, система.
- 7) Парадоксы системного мышления.
- 8) Классификация систем.
- 9) Жизнь систем.
- 10) Создание систем.
- 11) Синергетика как модель междисциплинарного синтеза.
- 12) Общая теория систем и синергетика: пример контакта, который не состоялся.
- 13) Философия неустойчивости И. Пригожина.
- 14) Синергетика как новое мировидение: диалог с И. Пригожиным.
- 15) Детерминированный хаос.
- 16) Теория катастроф.
- 17) Сложность и самоорганизация.
- 18) Коэволюция.
- 19) Синергетика и Восток.
- 20) Экстатическое время.
- 21) Универсальный эволюционизм.
- 22) Синергетика Г. Хакена.
- 23) Аутопоэз Матураны.

7.1. Основная литература:

Валентинов В. А.

Вдовин, В. М. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, В. А. Валентинов. - 3-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2013. - 644 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=415155>

Миронов В. В.

Философия: Введение в метафизику и онтологию: Учебник / В.В. Миронов, А.В. Иванов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 310 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=442968>

Антюшин С. С. Основы философии: Учебное пособие / С.С. Антюшин. - М.: ИЦ РИОР и др. , 2010. - 411 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=183199>

7.2. Дополнительная литература:

Пригожин И. От существующего к возникающему. Время и сложность в физических науках. - М., 2002.

Делокаров К.Х., Демидов Ф.Д. В поисках новой парадигмы. Синергетика. Философия. Научная рациональность. - М., 1999.

Пугачев, В. С.

Теория стохастических систем : учебное пособие / В. С. Пугачев, И. Н. Сеницын .? Москва : Логос, 2000 .? 1000 с.

Жилин, Д. М.

Теория систем : Опыт построения курса / Д. М. Жилин .? 2-е изд., испр. ? М. : Едиториал УРСС, 2004 .? 183 с.

Лесков, Л. В.

Футуросинергетика : универсальная теория систем / Л. В. Лесков .? Москва : Экономика, 2005 .? 169, [1] с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Библиотека философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова - <http://www.philos.msu.ru/library.php>

журнал Логос - <http://www.ruthenia.ru/logos/number/arc.htm>

Каталог статей - <http://www.isn.ru/index162>.

Российский общеобразовательный портал - <http://www.humanities.edu.ru>

Цифровая библиотека по философии - <http://filosof.historic.ru>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Общая теория систем" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Принтер, ноутбук, проектор.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 030100.62 "Философия" и профилю подготовки Социально-аксиологический профиль .

Автор(ы):

Каримов А.Р. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Маслов Е.С. _____

"__" _____ 201__ г.