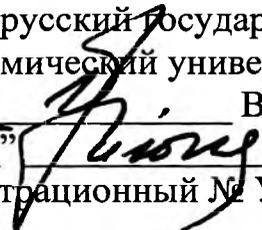


Учреждение образования “Белорусский государственный экономический университет”

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования  
“Белорусский государственный  
экономический университет”

  
В.Н. Шимов  
“ 20 ” 20 16 г.  
Регистрационный № УД 3583-18 /уч.

## СИНЕРГЕТИКА СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной  
дисциплине для специальности 1-21 80 12 «Философия»

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

*Баташев Д.В.*, доцент кафедры философии учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат философских наук;

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

*Адуло Т.И.*, доктор философских наук, профессор, заведующий Центром социально-философских и антропологических исследований Института философии НАН Беларуси.

*Павильч А.А.*, доктор культурологии, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой философии учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 2 от 15.09.2017);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 6 от 20.06.2018).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сегодня познавательное и технологическое освоение сложных саморазвивающихся систем начинает определять стратегию переднего края науки и технологического развития. К таким системам относятся биологические объекты, рассматриваемые не только в аспекте их функционирования, но и в аспекте развития; объекты современных биотехнологий и, прежде всего, генетической инженерии; системы современного проектирования, включающие определённые технико-технологическую систему, но еще более сложный развивающийся комплекс: человек – технико-технологическая система, плюс экологическая система, плюс культурная среда, принимающая новую технологию. К исследованию таких систем во второй половине XX века вплотную подошла и физика. Долгое время она исключала из своего познавательного арсенала идею исторической эволюции. Но во второй половине XX в. возникла иная ситуация. С одной стороны, развитие современной космологии (концепция Большого взрыва и инфляционная теория развития Вселенной) привело к идее становления различных типов физических объектов и взаимодействий. Появилось представление о возникающих в процессе эволюции различных видах элементарных частиц и их взаимодействиях как результате расщепления некоторого исходного взаимодействия и последующей его дифференциации. С другой стороны, идея эволюционных объектов активно разрабатывается в рамках термодинамики неравновесных процессов (И. Пригожин) и синергетики. Взаимовлияние этих двух направлений исследования инкорпорирует в систему физического знания представления о самоорганизации и развитии.

К саморазвивающимся системам относятся современные сложные компьютерные сети, предполагающие диалог человек-компьютер, «глобальная паутина» – Интернет. Наконец, все социальные объекты, рассмотренные с учетом их исторического развития, принадлежат к типу сложных саморазвивающихся систем. Накопленный в науке опыт исследования такого рода систем применим к анализу динамично развивающихся социальных объектов. Вместе с тем специфика социальных систем определяет ряд особенностей, протекающих в них синергетических процессов, и, соответственно, задействованного при их изучении исследовательского инструментария. Усвоение магистрантами знаний отражающих особенности синергетики социальных систем и методы её анализа является важной составляющей подготовки специалистов, формирующей навыки системного мышления, способность выделять доминирующие факторы эволюции социальных систем, определять её направленность и темп, перспективные качества и состояния.

*Цель* учебной дисциплины состоит в ознакомлении магистрантов с основными принципами синергетики, положениями синергетической парадигмы, а также процессуальными особенностями использования

синергетического подхода при исследовании объектов социальной реальности.

**Задачи** учебной дисциплины:

- ознакомить магистрантов с историей возникновения и становления синергетики;
- обеспечить усвоение магистрантами особенностей представлений о реальности, выработанных в рамках синергетики, в сравнении с онтологическими представлениями классической картины мира;
- показать обучаемым пути взаимообогащения категориального аппарата философии и синергетики;
- выработать у магистрантов знания о содержании современной естественнонаучной картины мира на основе системного подхода;
- обеспечить усвоение магистрантами содержания основных понятий и методологических принципов синергетики;
- раскрыть способы приложения идей и методологического аппарата синергетики к социогуманитарному познанию, исследованию социальных систем;
- раскрыть обучаемым особенности и перспективы анализа социальных систем и практической работы по их стабилизации на основе синергетического подхода;
- показать специфику синергетики как междисциплинарного направления современной науки.

Знания и умения, полученные при изучении дисциплины, используются при выполнении курсовых работ и выпускной квалификационной работы, а также в учебно-исследовательской работе магистрантов.

В результате изучения учебной дисциплины магистрант должен:

• **знать:**

- 1) содержание современной научной картины мира;
- 2) принципы системного подхода;
- 3) основные принципы синергетики;
- 4) особенности синергетических процессов в социальной сфере.

• **уметь:**

- 1) выделять в социальных системах синергетические составляющие и находить пути их реализации в исследовательских проектах;
- 2) пользоваться базовой терминологией синергетики и методом аналогий при решении практических задач;
- 3) работать со справочной литературой по синергетике;

Содержание учебной дисциплины «Формальная онтология в современной методологии науки» обеспечивает взаимосвязь с такими учебными дисциплинами, как «Логика», «Философия и методология науки», «Педагогика и психология высшей школы».

Программа реализуется в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы магистрантов. Контроль успешности освоения дисциплины осуществляется устным опросом. Итоговой формой контроля является зачет.

Методы обучения в рамках данной учебной дисциплины соответствуют общим требованиям к формированию социально-личностных компетенций выпускника и определяется принципами гуманизации, фундаментализации, компетентного подхода, социально-личностной подготовке и междисциплинарности. Курс предполагает дискуссионность общения и внедрение новейших форм преподавания в высшей школе.

Оценка и диагностика достижений магистрантов выполняется поэтапно, включая текущий контроль в письменной (написание аннотаций, докладов) и устной (выступление на семинарских занятиях) формах, промежуточный контроль в форме тестирования, и опроса на семинарских занятиях и другими формами контроля по конкретным модулям учебной дисциплины, а также итоговый контроль в форме зачёта.

Всего часов по дисциплине – 52, из них всего аудиторных – 34, в том числе лекционных – 18, семинарских занятий – 16. Форма текущей аттестации – зачет.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Тема 1: Введение. Синергетическая парадигма.**

Понятие парадигмы и научной картины мира. Классическая картина мира: представления о хаосе, случайности, неустойчивости и неравновесности, линейности и альтернативности в процессе развития, детерминизме, порядке. Эволюция научной картины мира: неклассическая картина мира, постнеклассическая картина мира. Синергетика о хаосе и порядке. Претензии синергетики на статус базисной дисциплины для выработки нового мировидения.

### **Тема 2: История становления синергетики.**

Космогонические и мифологические представления о мироупорядочении. Хаос и Космос в древнегреческой натурфилософии. Идеи спонтанной мироорганизации в древневосточной философии. Телеологическая модель организации мира в учениях средневековых мыслителей. Тектология А. Богданова. Теория катастроф Р. Тома. Синергетика Г. Хакена. Теория диссипативных систем И. Пригожина. Истоки синергетических идей в социогуманитарном знании (Рут Бенедикт).

### **Тема 3: Теоретико-методологические основы синергетики.**

Синергетика – наука о сложных самоорганизующихся системах. Принципы системного подхода, их место и роль в синергетике. Синергетика как – универсальная теория самоорганизации систем. Основные принципы и понятия теории самоорганизации и синергетического подхода (порядок, хаос, открытые системы, неравновесность, флуктуация, бифуркация, когерентность, нелинейность, диссипативная структура, нелинейное мышление, неопределенность и др.). Общенаучное значение синергетического подхода.

### **Тема 4: Философия и синергетика.**

Философия, синергетика: точки пересечения. Возникновение новых философских категорий под влиянием синергетических идей. Трансформация онтологических и гносеологических представлений. Синергетика и диалектика. Философско-методологическое значение синергетического подхода.

### **Тема 5: Синергетика и научная рациональность.**

Пути влияния синергетики на идеалы научной рациональности. Распространение идей синергетики на различные научные дисциплины: биологию, экономику, историю и др. Роль и место синергетики в современной науке. Междисциплинарность синергетики. Особенности синергетики в качестве парадигмы. Синергетика как парадигма нелинейности. Универсальность, открытость синергетики. В поисках единой науки: кибернетика, системные исследования, синергетика

## **Тема 6: Синергетический подход в исследовании социальных систем.**

Теоретические основания социальной синергетики. Возможности и ограничения синергетического подхода к изучению социальности как системного явления. Социосинергетическая концепция общественной жизни. Общество как самоорганизующаяся система. Открытые и закрытые социальные системы. Особенности синергетических процессов в социальной сфере.

Формы социального метаболизма (рынок, война, культурные контакты и др.). Иерархия социальных самоорганизующихся систем. Основные тенденции социальной самоорганизации. Структурно-эволюционные изменения социальной системы в период зарождения нового порядка. Структурно-эволюционные изменения социальной системы в период сохранения порядка. Синергетическая модель антропогенных кризисов.

Способы выделения в социальных системах синергетических составляющих. Пути их реализации в исследовательских проектах. Методы использования понятийно-терминологического аппарата и теоретических схем синергетики при решении практических задач.

## **Тема 7: Синергетика социальных систем в её исторической динамике: предварительные итоги и перспективы.**

Возможности применения синергетики в социальном управлении. Наиболее перспективные области применения синергетических идей. Принципы анализа социальной синергетики в контексте междисциплинарных и трансдисциплинарных исследований.

**Учебно-методическая карта учебной дисциплины  
«Синергетика социальных систем» для дневной формы получения высшего образования (второй ступени)**

№	Название раздела, темы	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Управляемая самостоятельная работа		Иное	Форма контроля знаний
						ЛК	ПЗ(СЗ)		
1.	Феномен морали в социодинамике культуры	4		4					Устный опрос
2.	История становления синергетики	4		2					Устный опрос
3.	Теоретико-методологические основы синергетики.	2		2					Устный опрос
4.	Философия и синергетика	2		2					Устный опрос
5.	Синергетика и научная рациональность	2		2					Устный опрос
6.	Синергетический подход в исследовании социальных систем	2		2					Устный опрос
7.	Синергетика социальных систем в её исторической динамике: предварительные итоги и перспективы	2		2					Устный опрос
	<b>Всего часов</b>	<b>18</b>		<b>16</b>					<b>Зачет</b>

## **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **Методические рекомендации по организации самостоятельной работы магистрантов по учебной дисциплине «Синергетика социальных систем»**

В овладении знаниями учебной дисциплины важным этапом является самостоятельная работа. Рекомендуется бюджет времени для самостоятельной работы в среднем 2-2,5 часа на 2-х часовое аудиторное занятие.

Основными направлениями самостоятельной работы магистранта являются:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по дисциплине в целом и ее разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к практическим занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к зачету.

## ЛИТЕРАТУРА

### Основная

1. Курдюмов, С.П. Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве/ С.П. Курдюмов. – М.: Прогресс – Традиция, 2002. – 496 с.
2. Лукашевич, В.К. Философия и методология науки/ В.К. Лукашевич. – Минск, 2006. – 256 с.
3. Пригожин, И. Р. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой/ И. Р. Пригожин, И. Стенгерс. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 312 с.
4. Яскевич, Я.С. Философия и методология науки/ Я.С. Яскевич, В.К. Лукашевич. – Минск, 2009 – 358 с.

### Дополнительная

5. Аршинов, В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки/ В.И. Аршинов. – М., 1999. – 203 с.
6. Василькова, В.В. Порядок и хаос в развитии социальных систем: (синергетика и теория социальной самоорганизации)/ В.В. Василькова. – СПб.: Издат-во «Лань», 1999.

## Вопросы для контроля знаний

1. Понятие парадигмы и научной картины мира.
2. Классические представления о хаосе, случайности, детерминизме, порядке, единичных действиях, линейности и альтернативности в процессе развития.
3. Предпосылки синергетических идей в тектологии А. Богданова.
4. Становление синергетики: Г. Хакен и И. Пригожин.
5. Истоки синергетических идей в социогуманитарном знании (Рут Бенедикт).
6. Эволюция научной картины мира: классическая картина мира, неклассическая, постнеклассическая.
7. Соотношение классической и синергетической научных парадигм.
8. Порядок и хаос в синергетической парадигме.
9. Основные понятия и принципы синергетики.
10. Философско-методологическое значение синергетического подхода.
11. Возникновение новых философских категорий под влиянием синергетических идей.
12. Трансформация онтологических и гносеологических представлений в русле синергетического подхода.
13. Синергетика и диалектика.
14. Влияние синергетики на идеалы научной рациональности. Роль и место синергетики в современной науке.
15. Синергетика как парадигма нелинейности. Универсальность, открытость синергетики.
16. Теоретические основания социальной синергетики.
17. Возможности и ограничения синергетического подхода к изучению социальности как системного явления.
18. Социосинергетическая концепция общественной жизни. Общество как самоорганизующаяся система.
19. Синергетическая модель антропогенных кризисов.
20. Синергетика об управлении сложноорганизованными системами.
21. Способы выделения в социальных системах синергетических составляющих и пути их реализации в исследовательских проектах.
22. Методы использования понятийно-терминологического аппарата и теоретических схем синергетики при решении практических задач.
23. Наиболее перспективные области применения синергетических идей.
24. Принципы анализа социальной синергии в контексте междисциплинарных и трансдисциплинарных исследований.

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Педагогика и психология высшей школы	Кафедра педагогики и психологии	<p><i>Предложений нет</i></p> <p><i>зав. кафедрой <del>пер. у. т. п. п.</del> Павлова</i></p>	<p>протокол № 2 от 15.09 2018 г.</p>

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО**  
на \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_ (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

\_\_\_\_\_