

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по образовательной деятельности

А.А.Панфилов

« 29 » 08 20 16 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Синергетика в социальных процессах»

Направление подготовки: 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью»

Профиль

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоем- кость зач. ед, час.	Лек- ций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
6	3/108	18	18		72	зачет
Итого	3/108	18	18		72	зачет

Владимир 2016

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины «Синергетика в социальных процессах» является формирование у студентов научного представления о кооперативных процессах и явлениях самоорганизации в открытых и неравновесных системах произвольной природы, а также обучение элементарными методами исследования нелинейных социально-экономических моделей. Задачами изучения дисциплины являются усвоение методов качественного анализа и формирование умений содержательно интерпретировать полученные результаты.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Синергетика в социальных процессах» относится к вариативной части подготовки бакалавра. Она логически и содержательно связана с другими дисциплинами профессионального и общенаучного содержания. Курс имеет практическую направленность, что реализуется через рассмотрение конкретных прикладных задач, иллюстрирующих теоретическое содержание программы дисциплины. Лекционная часть курса чередуется с проведением практических занятий и лабораторных работ, что способствует лучшему освоению теоретических положений курса.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

-способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

-способностью осуществлять под контролем профессиональные функции в области рекламы и связей с общественностью в различных структурах (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** основные понятия и способы применения дифференциальных уравнений и динамических систем; основные методы исследования неравновесных систем, модели описывающие обменных процессов; модели функционирования малых социальных групп и методы их исследования.

-**Уметь:** применять математические методы для исследования поведения неравновесных социально-экономических систем.

- **Владеть:** приемами решения типовых организационно-управленческих задач в предметной области.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	КП / КР		
1.	Обыкновенные дифф. уравнения первого порядка, как инструмент исследования. Примеры.	6	1-2	2	2		6		2 / 50 %	
2.	Применение качественной теории дифф. уравнений и локального анализа динамических систем в приложениях. Примеры.	6	3-4	2	2		12		2 / 50 %	РК 1
3.	Обменные процессы.	6	5-8	4	4		12		4 / 50 %	
4.	Динамика функционирования малых социальных групп	6	9-10	2	2		12		2 / 50 %	РК 2
5.	Моделирование экономического развития	6	11-12	2	2		6		2 / 50 %	
6.	Возникновение социальной организованности из биологической	6	13-16	4	4		12		4 / 50 %	РК 3
7.	Моделирование процесса обучения	6	16-18	2	2		12		2 / 50 %	
Всего:				18	18		72		18 / 50 %	зачет

5. Образовательные технологии

1. Лекционно-семинарская система обучения (традиционные практические занятия и лабораторные работы).

2. Обучение в малых группах (выполнение практических работ в группах из двух или трёх человек).

3. Технология развития критического мышления (прививание студентам навыков критической оценки предлагаемых решений).

Объём учебной работы с применением интерактивных методов в среднем составляет 50% общего объёма аудиторной учебной работы.

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

В рамках документа «Положение о рейтинговой системе комплексной оценки знаний студентов» разработан регламент проведения и оценивания контрольных действий. Процедура оценивания знаний, умений, навыков по дисциплине включает учёт успешности выполнения ряда мероприятий: контрольных работ, рейтинг – контролей и промежуточная аттестация - зачёт.

Текущий контроль в форме рейтинг -контроля

Рейтинг –контроль №1

«Обыкновенные дифференциальные уравнения как инструмент исследования»

Содержание: Уравнение с разделяющимися переменными; линейные уравнения; линейные однородные уравнения с постоянными коэффициентами; неоднородные уравнения со специальной правой частью. Примеры применения.

Рейтинг –контроль №2

«Качественная теория дифференциальных уравнений»

Содержание: Фазовая плоскость; особые точки их типы – классификация; циклы. Примеры применения.

Рейтинг –контроль №3

«Анализ применения некоторых моделей»

Содержание: Модели – Ланчестера, Мальтуса, Лотка-Вольтерра.

Самостоятельная работа в форме индивидуальных заданий

Модели социального поведения

Тема 1: Динамика функционирования малых социальных групп. Возникновение лидерства в группах.

Тема 2: Динамическая модель функционирования лидера, конфликт в группах и коллективах.

Тема 3: Устойчивость группы в экстремальных условиях.

Тема 4: Модель теоретической и экспериментальной деятельности.

Тема 5: Возникновение социальной организованности из биологической.

Тема 6: Моделирование процесса обучения. Модель коллективного принятия решения.

Промежуточная аттестация в форме зачета

Вопросы для зачёта

1. Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка. Приложения.

2. Модель Ланчестера. Модель Мальтуса (Исчезновение и стабилизация системы).

3. Качественная теория дифференциальных уравнений: фазовая плоскость, особые точки и их типы. Приложения.

4. Модель Лотка-Вольтерра. Модель многоступенчатого управления.
5. Локальный анализ динамических систем на плоскости. Примеры.
6. Предельные циклы. Примеры.
7. Обменные процессы. Дефицит. Конкуренция и выбор товаров. Голосование за товар.
8. Модель обмена для нескольких потребителей и нескольких производителей. Цена и эмиссия денег в модели.
9. Согласование спроса и предложения при постоянных ценах.
10. Моделирование экономического развития. Влияние изменения эффективностей на структуру фазового портрета.
11. Динамика экономических систем, в переменных валовой продукт - трудовой ресурс.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Исследование операций для экономистов, политологов и менеджеров [Электронный ресурс] / Токарев В.В. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2014 - 408 с. - ISBN 978-5-9221-1451-6.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922114516.html>
2. Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс] / Гетманчук А. В. - М.: Дашков и К, 2013 - 188 с. - ISBN 978-5-394-01575-5.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394015755.html>
3. Практический курс дифференциальных уравнений и математического моделирования. Классические и новые методы. Нелинейные математические модели. Симметрия и принципы инвариантности [Электронный ресурс] / Ибрагимов Н.Х. - 2-е изд., доп. и испр. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2012.- 332 с.-ISBN 978-5-9221-1377-9.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922113779.html>
4. Математическая экономика [Электронный ресурс] : Учебник / В.А. Охорзин. - М. : Абрис, 2012. - 263 с.: ил. ISBN 978-5-4372-0062-9.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200629.html>

Дополнительная литература

1. Экономико-математическое моделирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.И. Гусева. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011 - 216 с. - ISBN 978-5-89349-976-6.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893499766.html>
2. Основы математического моделирования [Электронный ресурс] : Учебное пособие для вузов / Маликов Р.Ф. - М. : Горячая линия - Телеком, 2010 - 368 с: ил. - ISBN 978-5-9912-0123-0. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991201230.html>
3. "Жесткие" и "мягкие" математические модели." [Электронный ресурс] / Арнольд В.И. - 3-е изд., стереотип. - М.: МЦНМО, 2011 - 32 с.: ил. - ISBN 978-5-94057-690-7.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940576907.html>

8. Материально техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютерный класс 405-3 : 25- посадочных мест, 20- стационарных компьютеров.
2. Электронные учебные материалы на компакт-дисках.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью»

Рабочую программу составил: ст. препо. каф. ФАиП Платов А.С. Платов

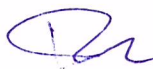
Рецензент директор по маркетингу ЗАО Инвестиционная фирма «ПРОК –Инвест»

Крисько О.В. Крисько О.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____

протокол № 1 от 29.08.2016 года.

Заведующий кафедрой

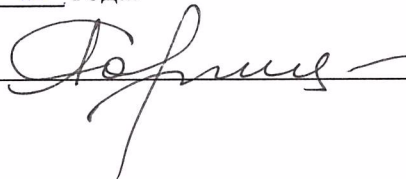


проф. А.А. Давыдов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью»

протокол № 1 от 29.08.16 года.

Председатель комиссии _____



Программа переутверждена:

на _____ учебный год.

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____

на _____ учебный год.

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____