

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по научной  
и инновационной работе

В.Г. Прокошев

« 08 » 06 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Управление в социальных и экономических системах**

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) подготовки Управление в социальных и экономических системах

Уровень высшего образования Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения

очная

Год	Трудоемкость зач. ед./час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРА, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
4	3,108	18			54	Экзамен, 36
Итого	3,108	18			54	Экзамен, 36

г. Владимир 2015 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью преподавания дисциплины «Управление в социальных и экономических системах» являются формирование у аспирантов знаний в области разработки и применения методов теории управления к задачам управления в социальной и экономической сферах, включая вопросы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах с целью повышения эффективности их функционирования.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Управление в социальных и экономических системах» входит в вариативную часть блока Б1 учебного плана направления подготовки как обязательная.

Данная программа строится на преемственности программ в системе высшего образования и предназначена для аспирантов, прошедших обучение по программе подготовки магистров. Дисциплина опирается на изучаемые дисциплины «Теория и методология экспериментальных исследований», «Информационные технологии в науке и образовании» в частности обучающиеся должны уметь использовать соответствующее программное обеспечение и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации.

Она входит как одна из составляющих в теоретическую и методическую основу научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, необходима при подготовке к сдаче кандидатского экзамена.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- ✓ способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);
- ✓ готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8)
- ✓ способность формализации и постановки задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социальных и экономических системах (ПК-1);
- ✓ способность разработки критериев и моделей описания и оценки эффективности решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социальных и экономических системах (ПК-2);
- ✓ владение организацией применения информационных технологий при решении задач системного анализа, управления и обработки информации, проектирования и разработки математического и программного обеспечения социальных и экономических систем (ПК-5).

В процессе освоения дисциплины обучающийся формирует и должен демонстрировать следующие результаты образования:

*знать:* основные понятия и задачи системного анализа, методы и модели исследования и управления сложными социально-экономическими системами с целью повышения эффективности и надежности их функционирования (ОПК-3);

*уметь:* выполнять формализацию и постановку задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социальных и экономических системах; разрабатывать критерии и моделей описания и оценки

эффективности решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социальных и экономических системах (ПК-1, ПК-2);

*владеть:* способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; организацией применения информационных технологий при решении задач системного анализа, управления и обработки информации, проектирования и разработки математического и программного обеспечения социальных и экономических систем; готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-3, ОПК-8, ПК-5).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в науке и образовании»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Год обучения	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	СРА	
1	Основные понятия и задачи системного анализа	4	2			3	Собеседование
2	Методы и модели исследования и управления сложными социально-экономическими системами	4	5			16	
3	Методы анализа, моделирования, оптимизации управления в организационных системах	4	4			16	
4	Методы и средства совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах	4	5			16	
5	Модели оценки эффективности и надежности функционирования сложных социально-экономических систем	4	2			3	
	Итого		18			54	Экзамен, 36

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рекомендуется применять мультимедийные образовательные технологии при чтении лекций, электронное обучение при организации самостоятельной работы обучающихся.

Для реализации компетентностного подхода предлагается интегрировать в учебный процесс интерактивные образовательные технологии, включая информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), при осуществлении различных видов учебной работы: учебную дискуссию; разбор конкретных ситуаций; электронные средства обучения (слайд - лекции).

Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных компьютерами, электронными проекторами, что позволяет сочетать активные и интерактивные формы проведения занятий. Чтение лекций и проведение лабораторных занятий сопровождается демонстрацией компьютерных слайдов (аудитории 414-2, 404а-2, 418-2).

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ

По дисциплине предусмотрены текущие контрольные мероприятия и промежуточная аттестация – экзамен.

*Примерный перечень вопросов для текущих контрольных мероприятий:*

1. Инструментальные средства исследования и управления сложными социально-экономическими системами
2. Инструментальные средства анализа, моделирования, оптимизации управления в организационных системах
3. Инструментальные средства совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах
4. Количественные и качественные модели оценки эффективности и надежности функционирования сложных социально-экономических систем
5. Практика применения информационных технологий при решении задач системного анализа, управления и обработки информации в социальных и экономических системах
6. Практика применения информационных технологий при решении задач проектирования и разработки математического и программного обеспечения социальных и экономических систем
7. Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

*Примерный перечень вопросов к экзамену (промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины):*

1. Применение методов теории управления и принятия решений в социальных и экономических системах.
2. Методы формализации и постановки задач управления в социальных и экономических системах.
3. Модели описания и оценок эффективности решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах.
4. Методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах.
5. Этапы постановки задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социальных и экономических системах.

6. Классификация специального математического и программного обеспечения систем управления и механизмов принятия решений в социальных и экономических системах.
7. Методы получения и обработки информации для задач управления социальными и экономическими системами.
8. Применение методов идентификации в организационных системах на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации.
9. Методы и алгоритмы анализа и синтеза организационных структур.
10. Разработка проблемно-ориентированных систем управления, принятия решений и оптимизации экономических и социальных систем.
11. Методы интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в экономических и социальных системах.
12. Методы и алгоритмы прогнозирования оценок эффективности, качества и надежности организационных систем.
13. Применение новых информационных технологий в решении задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах.
14. Методы и модели оценки эффективности и надежности функционирования сложных социально-экономических систем
15. Критерии оценки эффективности решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социальных и экономических системах

Самостоятельная работа обучающихся заключается в самостоятельном изучении отдельных тем и написании эссе.

Примерные темы эссе:

1. Актуальность разработки методов формализации и постановки задач управления в социальных и экономических системах.
2. Актуальность разработки моделей описания и оценок эффективности решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах.
3. Проблемы алгоритмизации решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах.
4. Направления совершенствования методов получения и обработки информации для задач управления социальными и экономическими системами.
5. Актуальность разработки методов и алгоритмов анализа и синтеза организационных структур.
6. Актуальность разработки методов и алгоритмов прогнозирования оценок эффективности, качества и надежности организационных систем.

Контроль выполнения самостоятельной работы проводится при текущих контрольных мероприятиях и на промежуточной аттестации по итогам освоения.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы – основная и дополнительная литература, периодические издания, интернет-ресурсы.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

*а) основная литература:*

1. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Системный анализ и синтез стратегических решений в инноватике: концептуальное проектирование инновационных систем : учебное пособие для вузов — М.: Ленанд, 2014 .— 429 с.— ISBN 978-5-9710-0625-1.

2. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / Трайнев В. А. - М. : Дашков и К, - 2-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К<sup>о</sup>”, 2013. - 320 с. ISBN 978-5-394-01685-1. <http://www.studentlibrary.ru/book/>

3. Модели и методы искусственного интеллекта. Применение в экономике /: учеб. пособие / М.Г. Матвеев, А.С. Свиридов, Н.А. Алейникова. - М.: Финансы и статистика, 2014. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032792.html>

4. Разработка реляционных баз данных с использованием CASE-средства All Fusion Data Modeler : учеб.- метод. пособие / О.Б. Назарова, О.Е. Масленникова. - 2-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2013.- <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976516014.html>

5. Методологические основы управления и информатизации бизнеса : учебное пособие / Д. В. Александров [и др.] ; под ред. А. В. Кострова .— Москва : Финансы и статистика, 2012 .— 375 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 375 . — ISBN 978-5-279-03515-1. (103 экз.)

6. Информационный менеджмент. Оценка уровня развития информационных систем: монография/ А. В. Костров; Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. - Владимир: Изд-во ВлГУ, 2012. - 125 с. ISBN 978-5-9984-0203-6 (18 экз.) <http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2765/1/00275.pdf>

*б) дополнительная литература:*

1. Методология проектирования информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. И. Макаров, Е. Р. Хорошева ; Владимирский государственный университет (ВлГУ).— 2008 .— 335 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-89368-817-7

2. Информационные технологии в образовании : учебное пособие для вузов / И. Г. Захарова .— 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Академия, 2011 .— 190 с. : ил. — ISBN 978-5--7695-7976-9. (10 экз.)

3. Проектирование систем информационного, консультационного и инновационного обслуживания [Электронный ресурс] / Блюмин А.М. - М. : Дашков и К, 2010 - 352 с. - ISBN 978-5-394-00685-2. <http://www.studentlibrary.ru/book/>

4. Методы и модели информационного менеджмента : учебное пособие для вузов по специальности "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям / Д. В. Александров [и др.] ; под ред. А. В. Кострова .— Москва : Финансы и статистика, 2007 .— 335 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 325-329 .— ISBN 978-5-279-03067-5 (20 экз.). <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279030675.html>

5. Информационные технологии в экономике и управлении [Электронный ресурс] : учебное пособие / Александровская Ю.П. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. -. - 112 с. - ISBN 978-5-7882-1707-9. <http://www.studentlibrary.ru/book/>

*в) периодические издания:*

1. Вестник компьютерных и информационных технологий ISSN 1810-7206.

2. Качество, инновации, образование ISSN: 1999513Хб

*г) интернет-ресурсы*

- [www.edu.ru](http://www.edu.ru) – портал российского образования
- [www.elbib.ru](http://www.elbib.ru) – портал российских электронных библиотек
- [www.eLibrary.ru](http://www.eLibrary.ru) – научная электронная библиотека
- [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) - интернет университета информационных технологий
- [library.vlsu.ru](http://library.vlsu.ru) - научная библиотека ВлГУ
- [www.cs.vlsu.ru:81/ikg](http://www.cs.vlsu.ru:81/ikg) – учебный сайт кафедры ИСПИ ВлГУ
- <https://vlsu.bibliotech.ru/> - Электронная библиотечная система ВлГУ

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Лекции проводятся в аудиториях кафедры ИСПИ, ИВЦ ВлГУ оборудованных мультимедийным проектором с экраном, с использованием комплекта слайдов (ауд. 404а-2; 410-2, 418-2). Доступ в Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров





## РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_