	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижнегородский государственный технический университет им.Р.Е.Алексеева»
	Рабочая программа дисциплины
	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации
СК-РП-15.1-02-20	Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1 «Управление в социальных и экономических системах»

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по научной работе


 _____ А.А.Куркин
 «17» февраля 2020 г

Кафедра «Компьютерные технологии в проектировании и производстве»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.1
«УПРАВЛЕНИЕ В СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ»

Образовательная программа: основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления подготовки в аспирантуре)

Направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах
(наименование направленностей (профилей) подготовки в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения

 очная

Нижний Новгород 2020

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1 «Управление в социальных и экономических системах» для аспирантов направления подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (профиль: Управление в социальных и экономических системах)/ сост. М.А. Ивлев – Нижний Новгород: НГТУ, 2020. - 15 с.

Рабочая программа предназначена для методического сопровождения преподавания дисциплины (модуля) «Управление в социальных и экономических системах» аспирантам очной формы обучения по направлению подготовки кадров высшей квалификации 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (профиль: Управление в социальных и экономических системах).

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 875.
2. Паспорт научной специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах», разработанный экспертами ВАК Минобрнауки России в рамках Номенклатуры специальностей научных работников, утвержденной приказом Минобрнауки России от 23.10.2017 г. № 1027.
3. Учебные планы подготовки аспирантов НГТУ по направленностям (профилям) основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Составил _____




(подпись)

М.А. Ивлев

17 02 2020 г.


© Ивлев М.А., 2020

© ФГБОУВПО НГТУ, 2020

	НГТУ
	Рабочая программа дисциплины
СК-РП-15.1-02-20	Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1 «Управление в социальных и экономических системах»

СОДЕРЖАНИЕ

		стр
1	Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
3	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).....	5
4	Структура и содержание дисциплины (модуля).....	7
4.1	Структура дисциплины (модуля).....	7
4.2	Содержание дисциплины (модуля).....	7
4.2.1	Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий.....	7
4.2.2	Содержание разделов дисциплины (модуля).....	7
4.3	Практические занятия (семинары).....	8
4.4	Лабораторные работы.....	8
4.5	Самостоятельная работа аспиранта при изучении разделов дисциплины	8
5	Образовательные технологии.....	9
6	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.....	9
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины ...	11
7.1	Основная литература.....	11
7.2	Дополнительная литература.....	11
7.3	Периодические издания.....	12
7.4	Интернет-ресурсы.....	12
7.5	Нормативные документы.....	12
7.6	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта	12
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	13
	Лист согласования рабочей программы дисциплины.....	14
	Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины	15

	НГТУ
	Рабочая программа дисциплины
СК-РП-15.1-02-20	Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1 «Управление в социальных и экономических системах»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование и развитие у аспирантов компетенций в области разработки методов теории управления применительно к задачам управления в социальной и экономической сферах, включая области образования, права, обороны, здравоохранения и охраны природы, вопросы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах с целью повышения эффективности их функционирования.

Задачи:

- изучение основных разделов теории управления и соответствующего им знания об особенностях управления сложными социальными и экономическими системами;
- изучение различных подходов к управлению социальными и экономическими системами на всех этапах жизненного цикла;
- формирование навыков применения теории управления в области управления системами и процессами с учетом активного характера их компонентов, её приложений для решения научно-исследовательских проблем прикладного социально-экономического знания.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина (модуль) «Управление в социальных и экономических системах» включена в вариативную часть Блока 1 Программы в качестве обязательной дисциплины. Шифр дисциплины - Б1.В.ОД.1.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных аспирантами в результате освоения образовательной программы высшего образования второго уровня (магистратура, специалитет), элективных дисциплин по направленности ОПОП ВО третьего уровня (аспирантура).

Дисциплина направлена на подготовку аспиранта к сдаче кандидатского минимума, осуществление научно-исследовательской деятельности аспиранта по направленности программы аспирантуры и подготовку научного доклада о результатах НКР (диссертации).

**НГТУ****Рабочая программа дисциплины**

СК-РП-15.1-02-20

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1
«Управление в социальных и экономических системах»

Блок	Базовая или вариативная часть	Семестр, в котором преподается дисциплина	Трудоемкость дисциплины				Вид промежуточной аттестации
			Зачетные единицы	Часы			
				Общая	В том числе		
	Аудиторная	СРО					
Б1.В.ОД.1	Вариативная часть	5	3	108	12	96	
		6	3	108	12	96	экзамен
ИТОГО			6	216	24	192	экзамен

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**Область профессиональной деятельности выпускников:**

– сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления «Информатика и вычислительная техника», включая развитие теории, создание, внедрение и эксплуатация перспективных компьютерных систем, сетей и комплексов, математического и программного обеспечения.

Объекты профессиональной деятельности:

- избранная область научного знания, а также научные задачи междисциплинарного характера, содержащие:
- вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем;
- высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерная техника;
- технологии разработки технических средств вычислительной техники и программных продуктов.

**НГТУ****Рабочая программа дисциплины**

СК-ПП-15.1-02-20

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1
«Управление в социальных и экономических системах»


Дисциплина «Управление в социальных и экономических системах» направлена на освоение следующих **видов профессиональной деятельности**:

- научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям с учетом человеческого фактора;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

№ пп.	Формируемые компетенции	Номер/ индекс компетенции
1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Способность выявлять проблемные места в области управления в социальных и экономических системах, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений	ПК-1
3	Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области управления в социальных и экономических системах с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ПК-2

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Шифр компетенции	Шифр результата обучения	Результат обучения
ОПК-1	З ¹ (ОПК-1)-4	знать: основные принципы использования современных методов исследования в области управления в социальных и экономических системах
ПК-1	З ¹ (ПК-1)-1	знать: современные тенденции и основные направления исследований в развитии теории управления в социальных и экономических системах
ПК-2	З ¹ (ПК-2)-3	знать: основные методы и подходы проведения теоретических и экспериментальных исследований в области управления в социальных и экономических системах

	НГТУ
	Рабочая программа дисциплины
СК-ПП-15.1-02-20	Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1 «Управление в социальных и экономических системах»

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

4.1 Структура дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование дисциплины	Объем учебной работы (в часах)						Вид итогового контроля	
		Всего	Всего аудит.	Из аудиторных					Сам. работа
				Лекц.	Лаб.	Прак.	КСР.		
1	Управление в социальных и экономических системах	216	24	24	-	-	-	192	Экзамен

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ раздела	Наименование раздела Дисциплины	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа (СР)	Шифр результата обучения
		Лек.	Лаб.	Пр.	КСР		
1	Общие вопросы теории управления социально-экономическими системами	8	-	-		64	3 ¹ (ОПК-1)-4 3 ¹ (ПК-1)-1 3 ¹ (ПК-2)-3
2	Информационные технологии в системах управления социально-экономическими системами	8	-	-		64	3 ¹ (ОПК-1)-4 3 ¹ (ПК-1)-1 3 ¹ (ПК-2)-3
3	Математические основы, модели и методы управления социально-экономическими системами	8	-	-		64	3 ¹ (ОПК-1)-4 3 ¹ (ПК-1)-1 3 ¹ (ПК-2)-3
ИТОГО:		24	-	-		192	

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма прове- дения занятий
1	2	3	4
1	Общие вопросы теории управления социально-экономическими системами	Основные понятия теории управления: субъект управления, объект управления. Виды систем управления. Организация как система, основные типы организационных структур, их эволюция Понятие организационного управления, его цели. Модель целеполагания.	Лекции



НГТУ

Рабочая программа дисциплины

СК-ПП-15.1-02-20

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1
«Управление в социальных и экономических системах»

2	Информационные технологии в системах управления социально-экономическими системами	Место информационных технологий в системе управления Моделирование – метод исследования и этап проектирования систем управления. Экономико-математические модели Леонтьева, Эрроу-Дербе, Неймана-Гейла. Автоматизированные системы управления в социально-экономических системах.	Лекции
3	Математические основы, модели и методы управления социально-экономическими системами	Математические основы решения типовых задач управления социально-экономическими системами. Задачи количественной многокритериальной относительной оценки качества множества объектов. Понятие внешнего проектирования бизнес-продукта. Математические модели дифференцированного продукта. Целевые функции и ограничения на решения при проектировании дифференцированного продукта. Метрика Хемминга. Методы решения задач интерактивного управления ресурсами. Математические основы управления проектами. Сетевые модели планирования и управления.	Лекции

4.3 Практические занятия

Учебным планом не предусмотрено.

4.4 Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.


4.5 Самостоятельная работа аспиранта при изучении разделов дисциплины

Самостоятельная работа аспиранта при изучении дисциплины «Управление в социальных и экономических системах» составляет 192 часа.

В ходе самостоятельной работы аспирант:

- изучает материалы, не освещенные в лекциях;
- готовится к экзамену.

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов
1	2	3
1	Автоматизация систем управления проектами.	64
2	Методология интерактивного планирования Р. Акоффа.	64
3	Экономико-математические модели Леонтьева, Эрроу-Дербе, Неймана-Гейла	64
ИТОГО:		192

	НГТУ
	Рабочая программа дисциплины
СК-ПП-15.1-02-20	Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1 «Управление в социальных и экономических системах»

5 Образовательные технологии

При освоении дисциплины «Управление в социальных и экономических системах» используются следующие образовательные технологии:

- активные (лекции);
- информационные (анализ и обзор источников информации);
- компьютерные (виртуальные и сетевые интернет-технологии),
- информационно-коммуникативные (компьютеры, телекоммуникационные сети),
- коммуникативные (обсуждение проблем на аудиторных занятиях, круглые столы, диспуты, участие в аспирантских научных и научно-практических конференциях),
- проблемные задания аспирантам, и их представление, разбор конкретных ситуаций.

6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

По итогам освоения дисциплины аспирантом сдается экзамен.

Текущий контроль освоения материала по каждому разделу дисциплины осуществляется тестированием.

Образцы оценочных средств

для проведения текущего контроля в виде тестов

Тесты к разделу 1:

Вопрос 1: Управленческие отношения и формы организационного управления.

Вопрос 2: Целеполагание в социально-экономических системах. Цели и ценности как категории систем управления.

Тесты к разделу 2:

Вопрос 1: Место информационных технологий в системах управления.

Вопрос 2: Автоматизированные системы поддержки принятия управленческих решений.

Тесты к разделу 3:

Вопрос 1: Управление проектами, механизмы управления проектами.

**НГТУ****Рабочая программа дисциплины**

СК-РП-15.1-02-20

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1
«Управление в социальных и экономических системах»**Вопрос 2:** Автоматизация управления трудовыми ресурсами в организационных системах.**Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (экзамен)****Оценивание «знаниевой» составляющей компетенции**

Шифр компетенции	Шифр результата обучения	Номер темы	Вопросы
ОПК-1	З ¹ (ОПК-1)-4	1	1. Основные понятия теории управления: объект управления, субъект управления, обратная связь, цель управления
		2	2. Обратная связь как ключевой элемент управления социальными и экономическими системами
		3	3. Управление проектами, механизмы управления проектами 4. Управление трудовыми ресурсами в организационных системах.
ПК-1	З ¹ (ПК-1)-1	1	5. Организация как система, основные типы организационных структур, их эволюция.
		2	6. Роль информационных технологий в системе управления.
		3	7. Математические основы проектирования инновационных продуктов.
ПК-2	З ¹ (ПК-2)-3	1	8. Понятие организационного управления, его цели. Дерево целей
		2	9. Графовые модели планирования и управления.
		3	10. Применение теории игр для оптимизации управленческих решений 11. Социально-экономическое прогнозирование, алгоритмы выделения трендов

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Категорий «знать» применяется в следующих значениях:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.**Интегральный уровень сформированности компетенции определяется по следующим критериям:**

- пороговый уровень дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

**НГТУ****Рабочая программа дисциплины**

СК-ПП-15.1-02-20

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1
«Управление в социальных и экономических системах»

-повышенный уровень предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

Критерии оценивания компетенции следующие:

проверка уровня сформированности «знаниевой» составляющей компетенции по теме:

- «Неудовлетворительно» – не способен излагать материал последовательно, допускает существенные ошибки.
- «Удовлетворительно» – допускает нарушения логической последовательности в изложении программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, имеются затруднения с выводами.
- «Хорошо» – способен логично мыслить, системно выстраивает изложение материала, излагает его, не допуская существенных неточностей.
- «Отлично» - свободно и уверенно оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, использует в ответе материал монографической литературы.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**7.1 Основная литература**

№ п/п	Автор(ы)	Заглавие	Издательство, год издания	Назначение, вид издания, гриф	Кол-во экз. в библ-ке
1.	2	3	4	5	6
1	Маслов Г.В. и др.	Управление системами и процессами	Н.Новгород, НГТУ, 2017	Учеб.пособие	35
2	Певзнер Л.Д.	Теория систем управления	СПб.; М.; Краснодар : Лань, 2013.	Учеб.пособие	4
3	Волкова В.Н. Денисов А.А.	Теория систем и системный анализ	М. : Юрайт, 2012.	Учебник для бакалавров	2
4	Абрамова Н.А. и др.	Человеческий фактор в управлении	М.: КомКнига, 2006	Монография	1 на кафедре

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Заглавие	Издательство, год издания	Назначение, вид издания, гриф	Кол-во экз. в библ-ке
1.	Асмолова М.Л.	Деловые комплименты. Управление людьми при	М. : РИОР; ИНФРА-М,	Учеб.пособие	1

Версия: 1.0

Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки:

КЭ: _____

УЭ № _____

Стр. 11 из 15



		внедрении инноваций	2019		
2.	Глебова О.В.	Управление инновационно-инвестиционными проектами и программами	Н.Новгород, НГТУ, 2016	Учебное пособие	3
3	Баркалов С.А. и др.	Математические основы управления проектами	М.: Высшая школа, 2005	Монография	1 на кафедре

7.3 Периодические издания

- Журнал «Управление в социальных и экономических системах»
- Журнал «Системы управления и информационные технологии»
- Журнал «Бизнес-информатика»
- Журнал «Управление проектами»

7.4 Интернет-ресурсы

- Росстат <http://www.gks.ru/>
- Научная электронная библиотека elibrary.ru.

7.5 Нормативные документы

- Стратегия национальной безопасности Российской Федерации. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683.
- Гражданский кодекс Российской Федерации.

7.6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

Используются следующие виды самостоятельной работы аспиранта: в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах, компьютерных классах с доступом к ресурсам Интернет и в домашних условиях.

Порядок выполнения самостоятельной работы соответствует программе курса и контролируется в ходе лекционных занятий.

Самостоятельная работа подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим рекомендованные монографии, учебники и учебно-методические пособия, периодическую литературу, а также конспекты лекций.



НГТУ

Рабочая программа дисциплины

СК-ПП-15.1-02-20

**Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1
«Управление в социальных и экономических системах»**

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лекционные занятия – аудитория а.5317	Мультимедийный компьютер.	- ADS 2011.05 Лицензия № E8900PN-1NP (без ограничения времени) - EmPro 2011.12 Лицензия № W2101UN-1NP (без ограничения времени)
Самостоятельная работа - компьютерные классы: 5316, 5320.	25 персональных компьютеров. Доступ к библиотечному фонду НГТУ. Доступ в Internet через локальную сеть 30 Мбит/с.	- SimOnePro 2.8 Договор ЭР-130217 (без ограничения времени). - DeltaDesign 2.5 Договор ЭР-130217 (без ограничения времени). - TopoR 32LayerRu 6.3 Договор ЭР-130217 (без ограничения времени). - T-Flex CAD 15 Договор 136-ПР-ТСН-8-2016 (без ограничения времени). - T-Flex CAD 12 Договор 104-В/ТС-11-2010 (без ограничения времени). Spider Project 2020 Учебная версия (без ограничения времени). - Реферативные наукометрические базы (eLIBRARY.RU, Web of Science, Scopus), электронные библиотечные системы (издательства «Инженерные науки», «Лань», «Машиностроение», «Информатика», «НЭИКОН»).



НГТУ

Рабочая программа дисциплины

СК-РП-15.1-02-20

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1
«Управление в социальных и экономических системах»

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах

Дисциплина: Управление в социальных и экономических системах

Форма обучения: очная

Учебный год

РЕКОМЕНДОВАНА кафедрой «Компьютерные технологии в проектировании и производстве»

протокол № 5 от "17" 02 2020г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой «Компьютерные технологии в проектировании и производстве»

Д.Т.Н., доц.



С.Л. Моругин

17.02.20

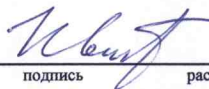
подпись

расшифровка подписи

дата

Составитель:

Д.Т.Н., доц.



М.А. Ивлев

17.02.20

подпись


расшифровка подписи

дата

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета подготовки специалистов высшей квалификации

Д.Т.Н., проф.




Соснина Е.Н.

17.03.20

личная подпись

расшифровка подписи

дата

	НГТУ
	Рабочая программа дисциплины
СК-РП-15.1-02-20	Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1 «Управление в социальных и экономических системах»

**Дополнения и изменения в рабочей программе
дисциплины на 20__/20__ уч.г.**

Внесенные изменения на 20__/20__ учеб-
ный год

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе

(подпись, расшифровка подписи)

“ ____ ” _____ 20... г

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на дан-
ный учебный год

СОГЛАСОВАНО:

Декан ФСВК

наименование факультета (института, где реализуется данное направление) личная подпись расшифровка подписи дата