

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
Высшая школа электроники и
компьютерных наук

28.08.2017 Г. И. Радченко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
научных исследований
к ОП ВО от 28.06.2017 №007-03-1397

Уровень аспирант

направленность программы Управление в социальных и экономических системах
(05.13.10)

форма обучения очная

кафедра-разработчик Информационно-аналитическое обеспечение управления в
социальных и экономических системах

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению
подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым
приказом Минобрнауки от 30.07.2014 № 875

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.
(ученая степень, ученое звание)

15.08.2017
(подпись)

О. В. Логиновский

Разработчик программы,
д.техн.н., доц., профессор
(ученая степень, ученое звание,
должность)

15.08.2017
(подпись)

Я. Д. Гельруд

1. Общая характеристика

Форма проведения

Дискретная

Цель научных исследований

Целью диссертационного исследования является разработка новых, эффективных в современных условиях методов и моделей управления промышленным предприятием с учетом рационального использования ресурсов и уменьшения вредных воздействий на окружающую среду.

Задачи научных исследований

Для достижения указанной цели должны быть поставлены и решены следующие задачи:

- в рамках тематики исследования выполнить анализ существующих разработок по направлениям: современные международные и отечественные стандарты управления; законодательные акты, регулирующие производственную деятельность; подходы, методы и модели управления промышленными предприятиями; программные средства, используемые в процессе управления промышленными предприятиями;
- разработать обобщенную математическую модель управления промышленным предприятием на базе сети материальных потоков, уравнений материального баланса и выражений стоимости материальных потоков, которая отражает не только экономический, но и экологический аспекты производственной деятельности предприятия, их взаимосвязь;
- разработать программное средство для автоматизации расчетов указанной математической модели;
- разработать методические положения по управлению промышленным предприятием, базирующиеся на использовании указанной математической модели и программного средства;
- осуществить внедрение в практику работы конкретного предприятия разработанных в диссертационной работе методов, моделей и программных средств.

Краткое содержание научных исследований

На стадии обследования определяется состояние вопроса и задачи исследования, в том числе:

- Анализ подходов к управлению производством;
- Обзор литературы;
- Выбор проектного подхода и постановка задач.

На стадии разработки системы управления предприятием определяется:

- Состав системы – организационный, производственный и методический компоненты;
- Организационный компонент – управление предприятием по организации подразделений, в том числе функции подразделений, организационная структура, технологический процесс, техническая и технологическая инфраструктура

(оборудование и ПО).

- Производственный компонент – управление предприятием, в том числе планирование целей, декомпозиция целей, построение структурной схемы организации, разработка стратегии и тактики управления предприятием, оценка затрат.
- Методический компонент – методы и модели, применяемые при управлении предприятием

На стадии разработки методов и математических моделей управления предприятием рассматриваются известные модели, такие как методы математического программирования, теорию массового обслуживания, методы сетевого планирования и управления и др.

При необходимости разрабатываются оригинальные модели и методы для решения поставленных задач.

На стадии внедрения разработанной системы осуществляется разработка информационно-аналитической системы управления предприятием, проводится анализ результатов внедрения и расчет экономического эффекта от предложенной разработки.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научных исследований

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	Знать: возможности современных информационно-коммуникационных технологий, обеспечивающих разработку системы управления предприятием
	Уметь: применять современные информационно-коммуникационные технологии в области профессиональной деятельности
	Владеть: программными средствами для разработки новых методов исследования
ОПК-5 способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	Знать: результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
	Уметь: объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
	Владеть: методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности

3. Место научных исследований в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
П.1.В.06 Математические модели. Создание и внедрение в диссертационном исследовании	П.1.В.04 Математическое моделирование П.1.В.07 Автоматизированные системы управления промышленными предприятиями Научно-исследовательская деятельность (3 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам аспиранта, необходимым для выполнения научных исследований и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
П.1.В.06 Математические модели. Создание и внедрение в диссертационном исследовании	Знать: Математические алгоритмы решения задач исследования операций Уметь: Использовать математический аппарат в решении социально-экономических задач Владеть: Основными понятиями и методами исследования операций • Навыками решения типовых задач управления в социально-экономических системах

4. Время проведения

Время проведения научных исследований (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 23 по 42

5. Этапы и объем научных исследований

Общая трудоемкость составляет зачетных единиц 21, часов 756, недель 14.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов)	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	разработка системы управления предприятием	600	проект 2 главы
2	Подготовка и сдача экзамена по философии	75	нет
3	Подготовка и сдача экзамена по иностранному языку	81	нет

6. Содержание научных исследований

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ	Кол-во часов
1	Определение состава системы, в том числе: организационный компонент – управление предприятием по организации	600

	подразделений, функции подразделений, организационная структура, технологический процесс, техническая и технологическая инфраструктура (оборудование и ПО); Производственный компонент – планирование целей, декомпозиция целей, построение структурной схемы организации, разработка стратегии и тактики управления предприятием, оценка затрат; Методический компонент – методы и модели, применяемые при проектировании системы управления предприятием	
2	чтение литературы по философии, подготовка реферата, сдача экзамена	75
3	посещение курсов по иностранному языку, подготовка переводов статей по тематике диссертации (не менее 100 стр), сдача экзамена	81

7. Формы отчетности

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Форма итогового контроля – зачет.

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Все разделы	ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	отчет о проделанной работе
Все разделы	ОПК-5 способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	отчет о проделанной работе

8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
отчет о проделанной работе	представление отчета научному руководителю и его визуальная оценка	Отлично: в отчете полностью раскрыт состав системы, определены задачи и средства для их решения Хорошо: в отчете полностью раскрыт состав системы, но задачи и средства для их решения требуют дополнения Удовлетворительно: в отчете не полностью раскрыт состав системы, задачи и средства для их решения требуют существенного дополнения

8.3. Примерная тематика научных исследований

Определение состава системы, в том числе:

организационный компонент – управление предприятием по организации подразделений, функции подразделений, организационная структура, технологический процесс, техническая и технологическая инфраструктура (оборудование и ПО);

производственный компонент – планирование целей, декомпозиция целей, построение структурной схемы организации, разработка стратегии и тактики управления предприятием, оценка затрат;

методический компонент – методы и модели, применяемые при проектировании системы управления предприятием

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Управление : теория и практика [Текст] Т. 1 Управление промышленным предприятием / О. В. Логиновский, А. А. Максимов в 5 т. под общ. ред. О. В. Логиновского. - М.: Машиностроение-1, 2006. - 574, [1] с. ил.
2. Коренная, К. А. Управление промышленным предприятием в условиях глобальной нестабильности [Текст] монография К. А. Коренная, О. В. Логиновский, А. А. Максимов ; под ред. А. Л. Шестакова ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 402, [2] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Денисов, А. Ю. Экономическое управление предприятием и корпорацией А. Ю. Денисов, С. А. Жданов. - М.: Дело и Сервис, 2002. - 415, [1] с. граф.
2. Зайцев, Н. Л. Экономика, организация и управление предприятием [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 061100 "Менеджмент организации" Н. Л. Зайцев; Гос. ун-т упр. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 489, [1] с.
3. Крейчман, Ф. С. Эффективное управление предприятием на основе демократизации собственности [Текст] Ф. С. Крейчман ; Рос. акад. естеств. наук. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: РАЕН, 2009. - 526, [1] с.
4. Ширяев, В. И. Управление предприятием : Моделирование, анализ, управление [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 080116 "Мат. методы в экономике" В. И. Ширяев, И. А. Баев, Е. В. Ширяев. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: URSS : ЛИБРОКОМ, 2010. - 271 с.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

Не предусмотрена

Электронная учебно-методическая документация

Нет

10. Информационные технологии, используемые при выполнении научных исследований

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

11. Материально-техническое обеспечение

Место выполнения научных исследований	Адрес	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение
Информационно-аналитический центр Администрации г. Челябинска	454000, Челябинск, ул. Елькина, д. 45	компьютер