

Федеральное агентство железнодорожного транспорта

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
"Омский государственный университет путей сообщения" (ОмГУПС (ОМИИТ))

УТВЕРЖДАЮ

План принят Ученым советом вуза  
Протокол № 9 от 22.05.2015

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор  / Шантаренко С. М.

"15"



по программе подготовки научно-педагогических кадров в  
аспирантуре  
по направлению подготовки кадров высшей квалификации

09.06.01

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

направленность Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Кафедра: Автоматика и системы управления

Отдел: "Аспирантура и докторантура"

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год разработки программы аспирантуры 2015

Федеральный государственный  
образовательный стандарт высшего  
образования утвержден Приказом  
Минобрнауки России

№ 875 от 30.07.2014 г. (в ред. Приказа  
Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464)

### Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области 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;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе

 / Шантаренко С. Г./

Начальник учебно-методического управления

 / Баландин С. А./

Начальник отдела "Аспирантура и докторантура"

 / Герман Е. В./





## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИИ

1	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Инженерный эксперимент
	Б2.1.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
2	ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Основы патентования и методика проведения патентных изысканий
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.1.1	Логика и методология науки
	Б1.В.ДВ.1.2	Методология научного творчества
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
	Б1.В.ОД.4	Основы патентования и методика проведения патентных изысканий
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
	Б1.В.ОД.4	Основы патентования и методика проведения патентных изысканий
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Основы патентования и методика проведения патентных изысканий
	Б2.1.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

8	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология высшей школы
	Б2.1.1	Педагогическая практика
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
9	ПК-1	способностью разрабатывать численные и аналитические математические методы и алгоритмы для моделирования объектов и явлений
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные математические методы в интеллектуальных системах
	Б1.В.ДВ.2.2	Программирование на языках высокого уровня
	Б1.В.ОД.5	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б2.1.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	ПК-2	способностью разрабатывать комплексы проблемно-ориентированных программ для имитационного моделирования и вычислительного эксперимента
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные математические методы в интеллектуальных системах
	Б1.В.ДВ.2.2	Программирование на языках высокого уровня
	Б1.В.ОД.5	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б2.1.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.В.ДВ.1.1	Логика и методология науки
	Б1.В.ДВ.1.2	Методология научного творчества
	Б1.В.ОД.2	Дополнительные главы математики
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	ФТД.1	Компьютерные технологии анализа и обработки результатов научного исследования
12	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б2.1.2	Научно-исследовательская практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	ФТД.2	Теория и практика в исследованиях

13	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.В.ОД.3	Инженерный эксперимент
	Б2.1.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	ФТД.2	Теория и практика в исследованиях
14	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б2.1.1	Педагогическая практика
	Б2.1.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
15	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология высшей школы
	Б2.1.1	Педагогическая практика
	Б2.1.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
16	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.2	Дополнительные главы математики
	Б2.1.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	ФТД.1	Компьютерные технологии анализа и обработки результатов научного исследования







Код	Наименование кафедры
1	История, философия и культурология
2	Экономика
3	Физическое воспитание и спорт
4	Русский и иностранные языки
5	Высшая математика
6	Физика и химия
7	Начертательная геометрия и инженерная графика
8	Теоретическая механика
9	Информатика, прикладная математика и механика
10	Теория механизмов и детали машин
11	Теоретическая электротехника
12	Безопасность жизнедеятельности и экология
13	Экономика транспорта, логистика и управление качеством
14	Электрические машины и общая электротехника
15	Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава
16	Теплоэнергетика
17	Автоматика и системы управления
18	Вагоны и вагонное хозяйство
19	Локомотивы
20	Электроснабжение железнодорожного транспорта
21	Подвижной состав электрических железных дорог
22	Автоматика и телемеханика
23	Инфокоммуникационные системы и информационная безопасность
24	Менеджмент, маркетинг и коммерция
25	Связи с общественностью, сервис и туризм
26	Цикл ГО и ЧС
27	Финансы, кредит, бухгалтерский учет и аудит
28	Таможенное дело и право
29	Библиотека