

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего профессионального образования**  
**«Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ)»**  
**Кафедра «Организация перевозок и управление на транспорте»**

Утверждаю:  
Проректор по учебной и  
воспитательной работе

\_\_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине МЗ.Н Научно-исследовательская работа  
Направление подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов»  
Магистерская программа «Организация и управление транспортными процес-  
сами»

Уровень ОПОП магистратура

№	Форма обучения	Очная	Заочная
1	Факультет	АТ	АТ
2	Шифр учебного плана	G23.04.011- 15.plm	G23.04.011- 15.plz
3	Курс	1,2	1,2
4	Семестр	1,2,3,4	1,2,3,4
5	<b>Общая трудоемкость недель/ зачетных единиц</b>	648/18	1188/33
6	Форма контроля	Защита МД	Защита МД

Рабочая программа составлена для учебного плана набора 2015 года

Согласовано:

Учебный отдел УМУ	Библиотека

ОМСК 2015

Рабочую программу разработал д.т.н., проф. Витвицкий Е.Е.

« 28 » августа \_\_\_\_\_ 2015г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ”Организация перевозок и управление на транспорте” « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.,

протокол № \_\_\_\_ б/н \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. Витвицкий Е.Е.

(подпись)

Одобрена и рекомендована к утверждению научно-методическим советом направления

(НМСН) 230401 \_\_\_\_\_ « 28 » августа \_\_\_\_\_ 2015г

протокол № \_\_\_\_ б/н \_\_\_\_\_

Председатель НМСН 230401 \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. Витвицкий Е.Е.

(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и рекомендуется к переутверждению научно-методическим советом направления (НМСН) 230401 на \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ учебный год

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

протокол № \_\_\_\_\_

Председатель НМСН 230401 \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. Витвицкий Е.Е.

(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и рекомендуется к переутверждению научно-методическим советом направления (НМСН) 230401 на \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ учебный год

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

протокол № \_\_\_\_\_

Председатель НМСН 230401 \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. Витвицкий Е.Е.

(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и рекомендуется к переутверждению научно-методическим советом направления (НМСН) 230401 на \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ учебный год

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

протокол № \_\_\_\_\_

Председатель НМСН 230401 \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. Витвицкий Е.Е.

(подпись)

## *1. ВИД НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ*

Программа составлена в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» для уровня подготовки «магистр».

Научно-исследовательская работа в системе вузовского образования является компонентом профессиональной подготовки к научно-производственной деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению научно-производственного процесса в высшей школе, включающий практическое освоение аспирантом методов проведения исследований в области автомобильных перевозок грузов и пассажиров. Способ проведения научно-исследовательской работы: стационарная, выездная. Базой прохождения научно-исследовательской работы магистрантов СибАДИ является профильная кафедра академии, библиотека, являющаяся местом работы научного руководителя магистранта, другая библиотека, предприятие транспорта и проч.

Продолжительность проведения научно-исследовательской работы устанавливается в соответствии с учебным планом.

Непосредственное руководство и контроль выполнения научно-исследовательской работой магистранта осуществляется его научным руководителем. Научный руководитель магистранта:

проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению научно-исследовательской работы;

осуществляет постановку, уточнение, корректировку выполнения задач по научно-исследовательской работе магистранта в период обучения с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;

- осуществляет систематический контроль за ходом научно-исследовательской работы магистранта;

- оказывает помощь магистранта по всем вопросам, связанным с научно-исследовательской работой и оформлением отчетов.

Магистрант при выполнении научно-исследовательской работы получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с ее организацией и выполнением, отчитывается перед научным руководителем о выполняемой работе в соответствии с индивидуальным планом и планом диссертации.

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

Научно-исследовательская работа относится к циклу Б2.Н«Научно-исследовательская работа» учебного плана, к вариативной части программы. Для успешного проведения научно-исследовательской работы необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

Логика и теория аргументации

Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций

Основы научных коммуникаций и публикационной деятельности

Безопасная эксплуатация транспортной техники, оборудования и лицензирование транспортных услуг

Транспортные системы городов и регионов

Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе

Бизнес-планирование автотранспортного предприятия

Управление отраслью (автомобильным транспортом)

Научные проблемы экономики транспорта

Статистика в практических приложениях автомобильных перевозок

Инженерное обеспечение производственной деятельности автотранспортного предприятия

Теория массового обслуживания в практических приложениях автомобильных перевозок

Современные проблемы и направления развития отрасли (автомобильные перевозки)

Методология научных исследований (автомобильные перевозки)

Теория принятия решений

Ценообразование на грузовых автомобильных перевозках

Ценообразование на пассажирских автомобильных перевозках

Специальные вопросы организации грузовых автомобильных перевозок

Специальные вопросы организации пассажирских автомобильных перевозок  
Теория и практика научных исследований в грузовых автомобильных перевозках  
Теория и практика научных исследований в пассажирских автомобильных перевозках  
Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании  
Базы данных

Полученные знания и умения при прохождении практики аспирант может применять в изучении следующих дисциплин в соответствии с учебным планом:

Выпускная квалификационная работа

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

ОПК-1 - способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- методологические основы научного познания и творчества: понятие научного знания; теоретические и эмпирические методы исследования; элементы теории и методологии научно-технического творчества;

ОПК-2 - способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;

В результате освоения дисциплины студент должен:

Уметь:

- использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт;

ПК-1 - способностью использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений;

**Владеет:**

- навыками применения программно-целевых методов анализа технических, технологических, организационных, экономических и социальных вопросов;

ПК-17 - способностью формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач;

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Уметь:**

- ставить и решать теоретические и практические задачи исследования;

ПК-18: способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки;

**Знает:**

- основные характеристики случайных величин, методы установления и последовательность построения законов распределения, критерии проверки согласованности статистического и практического распределений, виды непрерывных и случайных распределений;

ПК-19 - способностью применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач относящихся к области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Уметь:**

- использовать методы и средства научных исследований для улучшения производственных процессов на предприятиях отрасли;

ПК-27 - способностью изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов;

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Уметь:**

- использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт;

**4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 648 часов /18 зачетных единиц

**4.1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**

Таблица 1

Структура дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость				
	Очное			Заочное	
	Всего (час)	Всего (час)		Всего (час)	Всего (час)
1234			1234		
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	648	648		1188	1188
<b>Самостоятельная работа (СРС) в т.ч.</b>	144	144			
Вид итогового контроля (защита маг. дисс)	Защита МД	Защита МД		Защита МД	Защита МД

Таблица 1

**11.2. Содержание научно-исследовательской работы:**

**Семестр 1.**

№ п.п	Наименование этапов, позиций	Планируемый срок	Форма отчетности	Отметки о выполнении
1	Изучение первоисточников для подготовки госбюджетной НИР по теоретической главе магистерской диссертации	1 семестр	вариант ГБО	
2	Написание научной статьи ко Дню Науки	Февраль второго семестра	публикация	
3	Изучение первоисточников по практической главе диссертации	1 семестр	сообщение	
	Итоговая аттестация			

**Семестр 2.**

№ п.п	Наименование этапов, позиций	Планируемый срок	Форма отчетности	Отметки о выполнении
1.	Написание госбюджетной НИР по теоре-	Июнь 2	ИК	

	тической главе магистерской диссертации	семестра		
2.	Выступление на всероссийской научной практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых	Апрель 2 семестра	доклад	
3.	Написание первой главы магистерской диссертации	Июнь 2 семестра	глава	
4.	Сбор материала по 3 главе магистерской диссертации	сентябрь 3 семестра	сообщение	
	Итоговая аттестация			

#### Семестр 3.

№ п.п.	Наименование этапов, позиций	Планируемый срок	Форма отчетности	Отметки о выполнении
1	Написание второй главы магистерской диссертации	Сентябрь 3 семестра	Глава	
2.	Выполнение расчетов по 3 главе диссертации	Январь 2015	черновик главы	
3	Статья в сборник трудов кафедры	Ноябрь 3 семестра	статья	
	Итоговая аттестация		статьи	

#### Семестр 4.

№ п.п.	Наименование этапов, позиций	Планируемый срок	Форма отчетности	Отметки о выполнении
1.	Написание третьей главы магистерской диссертации «Разработка алгоритмов построения расписаний в автотранспортных системах перевозок грузов»	Апрель 4 семестра	глава	
2.	Оформление магистерской диссертации к защите	Май 4 семестра	диссертация	
	<b>Защита магистерской диссертации</b>	согласно графику учебного процесса		

Не предусмотрено рабочим учебным планом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1.1 Основная литература:

1. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Текст]: учебное пособие / И. Б. Рыжков. - 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2013. - 224 с.: ил., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 220. - 1000 экз..

2. Бедрин, Е. А. Методика научных исследований и УИРС [Электронный ресурс] / Е. А. Бедрин, Т. В. Боброва; СибАДИ, Кафедра экономики и управления дорожным хозяйством. - Омск: СибАДИ, 2012. - 40 с. Полный текст на эл. жестк. диске. - Б. ц. р.

3. Ополев, П. В. Логика научной аргументации [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. В. Ополев; СибАДИ. - Омск: СибАДИ, 2014. - 106 с. Полный текст на эл. жестк. диске. - Библиогр.: с. 98. – ISBN 978-5-93204-726-2: Б. ц. р.

4. Кузин, Ф. А. Диссертация. Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты [Текст]: практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистров / Ф. А. Кузин; ред. В. А. Абрамов. - М.: Ось-89, 2011. - 448 с. :

5. Рыжиков, Ю. И. Работа над диссертацией по техническим наукам [Текст] / Ю. И. Рыжиков. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб.: БХВ-Петербург, 2012. - 512 с.

### 6.1.2. Дополнительная литература

1. Болдин, А. П. Основы научных исследований и УИРС/учебное пособие. 2-е издание, перераб. и доп.. – М., 2002. – 276 с./ А. П. Болдин, А. В. Максимов.

2. Коммюнике Всемирной конференции по высшему образованию "Новая динамика высшего образования и научных исследований для изменения общества" [Электронный ресурс] / В. А. Сальников, А. А. Соловьёв, Н. Н. Струнина; СибАДИ, Кафедра информационных технологий. - Омск: СибАДИ, 2010. - 36 с. Полный текст на эл. жестк. диске. - [Новая динамика высшего образования и научных исследований для изменения общества]. - Библиогр.: с. 27-34. - 100 экз.

3. Сборник научных трудов молодых ученых по материалам Международной научно-практической конференции Инновационное лидерство строительной и транспортной отрасли глазами молодых ученых [Текст]: научное издание / СибАДИ; ред. В. Ю. Кирничный [и др.]. - Омск: СибАДИ, 2014. - 375 с. : ил., табл. - : Инновационное лидерство строительной и транспортной отрасли глазами молодых ученых. - Библиогр. в конце ст. - 70 экз.

4. Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии [Текст]: [научный рецензируемый журнал] / СибАДИ. - [Издается с 2004 г.].

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Не предусмотрено

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## 9. ФОРМА КОНТРОЛЯ

Экзамен

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВПО «Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия  
(СибАДИ)»

Факультет «Автомобильный транспорт»

Наименование факультета

---

Кафедра «Организация перевозок и управление на транспорте»

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ «Утверждаю»  
Витвицкий Е.Е.  
\_\_\_\_\_ 2015

## **Фонд оценочных средств**

по учебной дисциплине

Научно-исследовательская работа

наименование дисциплины

---

23.04.01 Технологии транспортных процессов

шифр и наименование направления

---

Омск 2015



**Паспорт  
фонда оценочных средств**

по дисциплине «Научно-исследовательская работа»

1. Карта компетенций дисциплины

Индекс компетенций, формулировка	Компонентный состав (ЗУН)
ОПК-1 - способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	<b>Знать:</b> - методологические основы научного познания и творчества: понятие научного знания; теоретические и эмпирические методы исследования; элементы теории и методологии научно-технического творчества;
ОПК-2 - способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	<b>Уметь:</b> - использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт
ПК-1 - способностью использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений	<b>Владеет:</b> - навыками применения программно-целевых методов анализа технических, технологических, организационных, экономических и социальных вопросов
ПК-17 - способностью формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач	<b>Уметь:</b> - ставить и решать теоретические и практические задачи исследования
ПК-18: способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	<b>Знает:</b> - основные характеристики случайных величин, методы установления и последовательность построения законов распределения, критерии проверки согласованности статистического и практического распределений, виды непрерывных и случайных распределений;
ПК-19 - способностью применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач относящихся к области профессиональной деятельности	<b>Уметь:</b> - использовать методы и средства научных исследований для улучшения производственных процессов на предприятиях отрасли
ПК-27 - способностью изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов	<b>Уметь:</b> - использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт

## 2. Оценочные средства

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Формируемые компетенции	Оценочные средства		
			Количество тестовых заданий	Другие оценочные средства	
				Вид	Количество
1	1 семестр	ОПК-1,,2 ПК-1, 17,18,19,27	-	вариант ГБО, публикация, сообщение	3
2	2 семестр	ОПК-1,,2 ПК-1, 17,18,19,27	-	ИК, доклад, 1 глава МД, сообщение	4
3	3 семестр	ОПК-1,,2 ПК-1, 17,18,19,27	-	2 глава МД, черновик 3 главы, статья	3
4	4 семестр	ОПК-1,,2 ПК-1, 17,18,19,27	-	3 глава МД, МД.	2
Всего:			-	-	12

### Зачетно-экзаменационные материалы

Не предусмотрено учебным планом.

Допуск на защиту МД проводится научным руководителем магистерской программы на основании:

- оценки научного руководителя магистранта;
- оценки готовности магистерской диссертации и магистранта.

Составитель \_\_\_\_\_ Витвицкий Е.Е.  
28.08.2015 г.