

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра Прикладной гидромеханики

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ <sup>1</sup>  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СМЕШАННЫХ ПЕРЕВОЗОК»**

Уровень подготовки  
высшее образование - магистратура

Направление подготовки (специальность)  
23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность подготовки (профиль, специализация)  
Технология транспортных процессов

Квалификация (степень) выпускника  
магистр

Форма обучения  
очная

Уфа 2015

Исполнители:

*Профессор*

должность

*Гасиев*

подпись

*Гасиев Х.А.*

расшифровка подписи

Заведующий кафедрой

*Прикладной гидромеханики*

наименование кафедры

личная подпись

*Целищев*

расшифровка подписи

*Целищев В.А.*

<sup>1</sup> Аннотация рабочей программы дисциплины отражает краткое содержание рабочей программы дисциплины, являющейся неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Направления развития смешанных перевозок» является дисциплиной по выбору рабочего учебного плана подготовки магистров.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» марта 2015 г. № 301.

#### Цели изучения дисциплины:

- изучение и освоение студентами организационных, технических, технологических, правовых и экономических основ взаимодействия различных видов транспорта при смешанных перевозках;

- приобретение навыков организации смешанных перевозок и обоснования их экономической эффективности.

#### Задачи:

- сформировать знания в области взаимодействия и координации деятельности различных видов транспорта в единой транспортной системе;
- приобретение навыков транспортного обеспечения в смешанных перевозках;
- изучение особенностей организации смешанных перевозок;
- изучение методов обоснования экономической эффективности смешанных перевозок.

#### Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции*	Название дисциплины (модуля), сформировавших данную компетенцию
1.	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-1	базовый	Системный анализ.
2.	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	ОПК-1	базовый	Основы научных исследований. Планирование и управление перевозками грузов в современных цепях поставок.
3.	готовностью к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	ПК-5	базовый	Развитие транспортной инфраструктуры с учетом современных проблем транспортного комплекса.

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), для которых данная компетенция является входной
1	способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических требований	ПК-3	базовый	Государственная итоговая аттестация.
2	готовностью к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	ПК-5	базовый	Научно-исследовательская работа. Государственная итоговая аттестация.
3	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	ПК-27	базовый	Производственная практика. Научно-исследовательская практика. Преддипломная практика.
4	способностью к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и	ПК-31	базовый	Научно-исследовательская работа. Государственная итоговая аттестация.

	<p>пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения</p>			
--	---	--	--	--

### Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	<p>способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических требований</p>	ПК-3	<p>методы разработки проектных решений для организации международных перевозок</p>	<p>составлять технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности</p>	<p>методами разработки технологий организации международных перевозок с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических требований</p>
2	<p>готовностью к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного</p>	ПК-5	<p>проектную и технологическую документацию по разработке международных транспортно-технологических систем; методы расчетного обоснования, транспортно-технологических систем</p>	<p>разрабатывать проектную и технологическую документацию по разработке новых и модернизации существующих международных транспортно-технологических систем</p>	<p>методами расчетного обоснования, в том числе с использованием специализированных программно-вычислительных комплексов проектируемых международных транспортно-технологических систем</p>

	обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования				
3	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	ПК-27	технические данные, показатели и результаты, характеризующие деятельность транспортной организации	систематизировать технические данные, показатели и результаты деятельности организации; обобщать, использовать их при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов	программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов
4	способностью к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной	ПК-31	методы обеспечения эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных	применять в своей профессиональной деятельности методы обеспечения эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной	методами обеспечения эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и

эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения		средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности	эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности	транспортного оборудования
--	--	---	---	----------------------------

### Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Трудоемкость дисциплины по видам работ:

Вид работы	Трудоемкость, час.
	2 семестр 3 з.е. (108 часов)
Лекции (Л)	8
Практические занятия (ПЗ)	22
Лабораторные работы (ЛР)	4
КСР	3
Курсовая работа (проект) (КР)	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	62
Подготовка и сдача экзамена	-
Подготовка и сдача зачета	9
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет

**Содержание разделов и формы текущего контроля**

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов						Литература, рекомендуемая студентам	Виды интерактивных образовательных технологий**
		Аудиторная работа				СРС	Всего		
		Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	<p><b>Роль транспортного комплекса в развитии экономики страны</b>                      Транспорт и его значение в жизни общества и экономики страны. Краткая история развития транспортного комплекса страны. Основные виды транспорта. Производственный процесс, продукция транспорта и ее особенности. Особенности управления транспортным комплексом. Место транспорта в экономике России и мировой транспортной системе.</p>	1	2			4	7	1,3	лекция классическая, обучение на основе опыта
2	<p><b>Основные виды транспортировки грузов, пассажиров и технико-экономическая характеристика видов транспорта</b>                      Роль смешанных перевозок в транспортном процессе. Оператор смешанных перевозок. Схемы организации смешанных сообщений. Мультимодальные перевозки. Интермодальные перевозки. Контейнерные перевозки. Классификация контейнеров. Организация контейнерных перевозок. Пакетная система перевозок. Единая транспортная система - основа транспортного обеспечения экономики страны. Современное состояние, проблемы развития единой транспортной системы. Виды транспорта. Краткая история развития отдельных видов транспорта. Характеристика видов транспорта: железнодорожный транспорт; морской транспорт, автомобильный</p>	1	4			6	11	1,2,3	лекция классическая, контекстное обучение

	транспорт; речной транспорт, воздушный транспорт, трубопроводный транспорт. Техничко-экономические показатели отдельных видов транспорта. Качество транспортных услуг и его оценка. Принципы выбора транспортных средств. Сферы эффективного использования различных видов транспорта и расчет равновыгодной дальности перевозок.								
3	<p><b>Взаимодействие, координация и конкуренция видов транспорта</b></p> <p>Основные аспекты взаимодействия видов транспорта: правовой, экономический, технический, технологический, организационный, управленческий. Известные подходы к обеспечению взаимодействия различных видов транспорта. Факторы, определяющие эффективность взаимодействия видов транспорта. Требования к согласованию технических параметров подвижного состава взаимодействующих видов транспорта. Факторы, определяющие технические параметры подвижного состава. Взаимодействие видов транспорта в крупнейших узлах. Характеристики узлов в зависимости от входящих в их состав видов магистрального транспорта. Грузопотоки и пассажиропотоки в крупнейших узлах, их распределение по видам транспорта в различных типах узлов. Технологические линии обработки транспортных грузопотоков. Концентрация грузопереработки в узлах. Специализация пунктов перевалки грузов. Основы единой комплексной технологии узла.</p>	1	2			8	11	1,2	лекция классическая, проблемное обучение



	Организация управления взаимодействующими видами транспорта в узлах. Взаимное информационное обеспечение. Автоматизированные системы управления грузовыми потоками.								
4	<b>Правовые основы смешанных перевозок</b> Нормативно-правовая база смешанных перевозок. Конвенция ООН о международных смешанных перевозках грузов. Правила ЮНКТАД/МТП в отношении смешанных перевозок. Законодательство Российской Федерации по отношению смешанных перевозок: ГК РФ, Закон о смешанных перевозках, Уставы, Кодексы отдельных видов транспорта.	1	2			6	9	1,2,3	лекция-пресс-конференция
5	<b>Организация транспортного процесса в единой транспортной системе. Транспортные коридоры</b> Транспортные коридоры. Характеристика транспортных коридоров России: МТК-№2, МТК-№9, коридор «Север-Юг», коридор «Запад-«Восток», «Северный морской путь». Социально-экономические результаты формирования и функционирования Международных транспортных коридоров. Перспективы развития международных транспортных коридоров по территории России.	1	2			6	9	1,3	лекция-визуализация
6	<b>Тарифы на перевозку в смешанных перевозках</b> Затраты транспорта и транспортные издержки потребителей. Себестоимость перевозок. Основные принципы определения тарифов на	1	2		1	6	10	1,2,3	лекция классическая, проблемное обучение

	перевозку. Грузовые тарифы на различных видах транспорта. Пассажирские тарифы. Транспортные тарифы при смешанных перевозках. Государственное регулирование тарифов на перевозку.								
7	<b>Автомобильный транспорт и взаимодействие его с другими видами транспорта</b> Нормативно-правовое регулирование перевозок грузов и пассажиров автотранспортом. Организация централизованного завоза-вывоза грузов автотранспортом. Основные технологические операции, выполняемые при завозе-вывозе тарно-штучных, контейнерных, тяжеловесных и навалочных грузов со станций автомобильным транспортом. Техничко-эксплуатационные показатели деятельности автомобильного транспорта. Взаимодействие автотранспорта с другими видами транспорта.	1	2	4	2	8	17	1,2,3	лекция классическая, проблемное обучение
8	<b>Железнодорожный транспорт и взаимодействие его с другими видами транспорта</b> Нормативно-правовое регулирование перевозок грузов и пассажиров железнодорожным транспортом. Технологические схемы перегрузки основных грузов в пунктах стыкования железных дорог с другими видами транспорта. Перегрузочные комплексы в морских портах. Техничко-эксплуатационные показатели деятельности железнодорожного транспорта. Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими видами транспорта при грузовых перевозках. Координация работы и	1	2			6	9	1,2,3	лекция классическая, проблемное обучение

	взаимодействие железнодорожного транспорта с другими видами транспорта при пассажирских перевозках.								
9	<p><b>Водный транспорт и взаимодействие его с другими видами транспорта</b>          Нормативно-правовое регулирование перевозок грузов и пассажиров морским транспортом. Техничко-эксплуатационные показатели деятельности морского транспорта. Взаимодействие морского транспорта с другими видами транспорта.          Современное состояние, проблемы в сфере речного транспорта. Техничко-эксплуатационные особенности речного транспорта. Характеристика и протяженность внутренних водных путей сообщения. Классификация и основные характеристики судов речного флота. Нормативно-правовое регулирование перевозок грузов и пассажиров речным транспортом. Техничко-эксплуатационные показатели деятельности речного транспорта. Взаимодействие речного транспорта с другими видами транспорта.</p>	-	2			6	8	1,2,3	лекция классическая, проблемное обучение
10	<p><b>Воздушный транспорт и взаимодействие его с другими видами транспорта</b>          Техничко-эксплуатационные особенности воздушного транспорта. Сеть воздушных путей сообщения. Классификация устройство аэропортов и аэродромов. Типы и основ характеристики самолетов гражданской авиации. Вертолеты, другие летательные аппараты. Применение специализированных самолетов и вертолетов</p>	-	2			6	8	2,3	лекция-пресс-конференция

<p>в различных отраслях народного хозяйства. Нормативно-правовое регулирование перевозок грузов и пассажиров воздушным транспортом. Техно-эксплуатационные показатели деятельности воздушного транспорта. Взаимодействие воздушного транспорта с другими видами транспорта.</p>										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 25% от общего количества аудиторных часов по дисциплине «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологий».

### Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	7	Качество и экономическая эффективность международных автомобильных перевозок	4

### Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Анализ статистических данных по работе видов транспорта. Роль и место различных видов транспорта в экономике страны и региона.	2
2-3	2	Расчет технико-экономической эффективности эксплуатации различных видов транспорта. Выбор наиболее эффективной схемы перевозки груза между обозначенными пунктами. Расчет равновыгодной	4
4	3	Анализ факторов взаимодействия видов транспорта. Технические характеристики взаимодействующих видов транспорта и транспортно-погрузочных устройств в транспортном узле.	2
5	4	Нормативно-правовые акты, регламентирующие смешанные перевозки	2
6	5	Калькуляционные статьи затрат на перевозку на примере автомобильного транспорта и формирование тарифа на перевозку.	2
7	6	Расчет себестоимости перевозок, установление тарифов на перевозки.	2
8-9	7	Задача по расчету сроков доставки и стоимости смешанной перевозки грузов с участием автомобильного транспорта и других видов транспорта.	2
10	8	Задача по расчету сроков доставки и стоимости смешанной перевозки грузов с участием железнодорожного транспорта и других видов транспорта.	2
11	9	Задача по расчету сроков доставки и стоимости смешанной перевозки грузов с участием водного (морского, речного) транспорта и других видов транспорта.	2
12	10	Задача по расчету сроков доставки и стоимости смешанной перевозки грузов с участием воздушного транспорта и других видов транспорта.	2

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

#### Основная литература

1. Федоров Л. С. Общий курс транспортной логистики: учеб. пособие / Л. С. Фёдоров, В. А. Персианов, И. Б. Мухаметдинов; под общ. ред. Л. С. Фёдорова – М.: КноРус, 2011.

#### Дополнительная литература

1. Троицкая Н. А. Единая транспортная система: [учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 2401 "Организация перевозок и управление на транспорте (по видам

транспорта)"] / Н. А. Троицкая, А. Б. Чубуков - М.: Академия, 2007. - 238 с.

2. Транспортное обеспечение коммерческой деятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Г. Я. Резго [и др.]; под ред. Г. Я. Резго. – М.: Финансы и статистика, 2009. - 128 с.  
[https://e.lanbook.com/book/69207#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/69207#book_name)

3. Никифоров В. С. Мультимодальные перевозки и транспортная логистика: учеб. пособие для высших учебных заведений по специальности 240100 "Организация перевозок и управление на транспорте", 060800 "Экономика и управление на предприятии". - М.: ТрансЛит, 2007. – 270 с.

4. Беляев В. М. Грузовые перевозки: учебное пособие / В. М. Беляев – М.: Академия, 2011. - 169 с.

5. Левиков, Г. А. Смешанные перевозки (состояние, проблемы, тенденции) : [учебное пособие] / Г. А. Левиков, В. В. Тарабанько .— Изд. 2-е, испр. и доп. — М. : РосКонсульт, 2006 .— 223 с.

### Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)

На сайте библиотеки УГАТУ <http://library.ugatu.ac.ru/> в разделе «Информационные ресурсы», подраздел «Доступ к БД» размещены ссылки на интернет-ресурсы.

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1	2	3	4	5
1.	ЭБС «Лань» <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	41716	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ	Договор ЕД-671/0208-14 от 18.07.2014. Договор № ЕД -1217/0208-15 от 03.08.2015
2.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <a href="http://e-library.ufa-rb.ru">http://e-library.ufa-rb.ru</a>	1225	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	ЭБС создается в партнерстве с вузами РБ. Библиотека УГАТУ – координатор проекта
3.	Консорциум аэрокосмических вузов России <a href="http://elsau.ru/">http://elsau.ru/</a>	1235	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	ЭБС создается в партнерстве с аэрокосмическими вузами РФ. Библиотека УГАТУ – координатор проекта
4.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <a href="http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xml+rus">http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xml+rus</a>	528	С любого компьютера по сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012

### Электронные ресурсы, доступные УГАТУ на 2015 год.

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	Электронная библиотека диссертаций РГБ	885352 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №1330/0208-14 от 02.12.2014
2.	СПС «КонсультантПлюс»	2007691 экз.	По сети УГАТУ	Договор 1392/0403 -14 т 10.12.14
3.	СПС «Гарант»	6139026 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к	ООО «Гарант-Регион, договор № 3/Б от 21.01.2013 (продлонгирован до 08.02.2016.)

			ресурсы	
4.	ИПС «Технорма/Документ»	36939 экз.	Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации и метрологии-1 место; кафедра начертательной геометрии и черчения-1 место	Договор № АОСС/914-15 № 989/0208-15 от 08.06.2015.
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY* <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	9169 полнотекстовых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006
6.	Тематическая коллекция полнотекстовых журналов «Mathematics» издательства Elsevier <a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a>	120 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Договор №ЭА-190/0208-14 от 24.12.2014 г.
7.	Научные полнотекстовые журналы издательства Springer* <a href="http://www.springerlink.com">http://www.springerlink.com</a>	1900 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ открыт по гранту РФФИ
8.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor& Francis Group* <a href="http://www.tandfonline.com/">http://www.tandfonline.com/</a>	1800 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и Государственной публичной научно-технической библиотекой России (далее ГПНТБ России)
9.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications*	650 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
10.	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* <a href="http://www.oxfordjournals.org/">http://www.oxfordjournals.org/</a>	275 наимен. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
11.	Научный полнотекстовый журнал Science The American Association for the Advancement of Science <a href="http://www.sciencemag.org">http://www.sciencemag.org</a>	1 наимен. журнала.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
12.	Научный полнотекстовый журнал Nature компании Nature Publishing Group* <a href="http://www.nature.com/">http://www.nature.com/</a>	1 наимен. журнала	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
13.	Научные полнотекстовые журналы Американского института физики <a href="http://scitation.aip.org/">http://scitation.aip.org/</a>	18 наимен. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
14.	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* <a href="http://www.opticsinfobase.org/">http://www.opticsinfobase.org/</a>	22 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
15.	База данных GreenFile компании EBSCO*	5800 библиографич	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-

	<a href="http://www.greeninfoonline.com">http://www.greeninfoonline.com</a>	записей, частично с полными текстами	Интернет	участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
16.	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*- Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (1849–1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)	2361 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)

\* Периодические издания получены по Гранту на баланс библиотеки не принимались.

### Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода в обучении предусматривает широкое использование в учебном процессе инновационных методов образования в сочетании с внеаудиторной работой. Внедрение интерактивных технологий в учебный процесс заключается в следующем: использование в лекционном материале слайдов и коротких видеороликов, дискуссия на лекции по острым вопросам, поиск нестандартных решений с помощью мозгового штурма.

При реализации дисциплины используются сетевая форма образовательных технологий на основе следующих договоров с организациями-партнерами:

Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебная лаборатория УГАТУ технологии транспортных процессов 2-208	1. Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows. 2. Программный комплекс –Microsoft Office. 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
Помещение для самостоятельной работы 2-310	1. Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows. 2. Программный комплекс –Microsoft Office. 3. Программный комплекс –Microsoft Project Professional. 4. Программный комплекс – операционная система Microsoft Visio Pro. 5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. 6. Программное обеспечение "Антиплагиат". 7. СПС «Консультант Плюс». 8. Математический пакет прикладных программ "Maple".



### Материально-техническое обеспечение дисциплины

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используется лабораторное оборудование, мультимедийные средства, наборы слайдов, справочно-информационные, раздаточные материалы, которые применяются в образовательном процессе.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная лаборатория УГАТУ технологии транспортных процессов 2-208	Компьютерное рабочее место (8 шт.). Компьютеры с аппаратно-ресурсными возможностями класса Intel® Core™2 Duo Processor E4500 (2M Cache, 2.20 GHz, 800 MHz FSB) / 2Gb DDR/HDD 250Gb/ RADEON HD 2400PRO 256M DDR2 /DVD S-multi, Монитор ЖК 19” (8 шт.). Мультимедийный проектор – Casio XJ-M140 (1 шт.). Доска аудиторная на основе стального эмалированного листа для написания фломастером (1000x1000мм) (1шт).
Помещение для самостоятельной работы 2-310	Компьютерное рабочее место (6 шт.) Компьютеры с аппаратно-ресурсными возможностями класса Phenom 9500/4Mb /4Gb DDR/HDD 350Gb/SVGA 512 Mb/DVD S-multi, Монитор ЖК 19” (6 шт.) Принтер-копир-сканер Canon IR-2018. Доска аудиторная на основе стального эмалированного листа для написания фломастером (1000x1000мм) (1 шт.)

### Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.